

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Územní studie lokality Bílovecká, Ostrava – Svinov

Land Use Study of Bílovecká Locality, Ostrava – Svinov

Student:

Bc. Veronika Čížková

Vedoucí diplomové práce:

Ing. arch. Jaroslav Sedlecký

Ostrava 2017

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra městského inženýrství

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Veronika Čížková**
Studijní program: N3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství
Téma: **Územní studie lokality Bílovecká, Ostrava - Svinov**
Land Use Study of Bílovecká Lokality, Ostrava - Svinov

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude návrh využití dnes nezastavěného území podél východní hrany Bílovecké ulice mezi mosty na Opavské ulici a Nám. Dr. Brauna v Ostravě - Svinově.

Obsahem práce bude:

- analýza dnešního stavu území uzavřená výkresovým a textovým popisem limitů řešení,
- územní studie využití lokality zahrnující návrh zastavění, řešení dopravní a inženýrské obsluhy a řešení zeleně,
- návrh základního provozně-dispozičního rozvrhu (půdorysy) a stavebně technického řešení navrhované zástavby (modulové schema svislých a vodorovných nosných konstrukcí); tyto části budou zpracovány formou 3D informačního modelu (BIM) a doloženy ve výkresové části s využitím možností prostorového zobrazení.

V textové části budou jako doklad myšlenkového postupu zpracovatele doloženy ve skicách nejméně tři varianty konceptu řešení územní studie s vyhodnocením (+/-) a zdůvodněním řešení vybraného k dopracování do čistopisu práce.

Formální i obsahové požadavky na zpracování diplomové práce uvádí Interní předpis Katedry městského inženýrství pro vypracování závěrečné práce - verze 2017.1, dostupný na webu katedry.

Při popisu návrhu řešení bude struktura textu korespondovat s vyhláškou č. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) s vypuštěním obsahově duplicitních částí textů.

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] Šrytr P. a kol.: Městské inženýrství. Díl 1. 1998. Academia Praha
 - [2] Šrytr P. a kol.: Městské inženýrství. Díl 2. 2001. Academia Praha
 - [3] Krejčí V. a kol. Odvodnění urbanizovaných území - koncepční přístup, NOEL 2000, 2002
 - [4] David Butler (2000): Urban Drainage
 - [5] David J. Allan (2001): Stream Ecology
 - [6] Govert D. Geldov (2005): Coping with complexity in integrated Water Management
 - [7] Slavičková K., Slaviček M.: Vodní hospodářství obcí 1, 2006, ČVUT Praha
 - [8] Arne Vesilind P.: wastewater treatment plant design, 2003, Cornwall
- Mmetodická pomůcka k činnosti autorizovaných osob územní plánování v městském inženýrství (MP 1.8.2), 1. vydání 2007


Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. arch. Jaroslav Sedlecký**


Datum zadání: 28.02.2017

Datum odevzdání: 01.12.2017





doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc.
vedoucí katedry



prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne 30. 11. 2017

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

jsem byla seznámena s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.

beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB – TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.)

souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.

bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

beru na vědomí, že odevzdáním mé práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne 30. 11. 2017

.....

podpis studenta

Anotace

ČÍŽKOVÁ, Veronika. *Územní studie lokality Bílovecká, Ostrava – Svinov: Diplomová práce*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství. 2017. 62s. Vedoucí práce Sedlecký, Jaroslav.

Diplomová práce s názvem „Územní studie lokality Bílovecká, Ostrava – Svinov“ se zabývá návrhem využití dnes nezastavěného území podél východní hrany ulice Bílovecká. Cílem této práce je najít vhodné využití dnes nevyužívaného prostoru, který se nachází v blízkosti frekventovaného vlakového nádraží a přestupního uzlu městské hromadné dopravy. Řešené území bude nově navrženo jako kvalitní veřejný prostor s funkcemi občanské vybavenosti a bydlením dle územního plánu. Řešeny jsou tři varianty návrhu, které se liší prostorovým uspořádáním s ohledem na již stávající urbanistickou a dopravní infrastrukturu. Jedna z variant je zpracována podrobněji, blíže se zabývá problematikou technické a dopravní infrastruktury a jeden objekt je zpracován ve formě stavebně technické studie.

Klíčová slova

územní studie, ulice Bílovecká, Ostrava – Svinov, občanská vybavenost, bydlení, veřejný prostor

Annotation

ČÍŽKOVÁ, Veronika. Territorial study of locality Bílovecká, Ostrava – Svinov: Diploma thesis. Ostrava: VŠB-Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Urban Engineering, 2017. 62 pages. Supervisor Sedlecký, Jaroslav.

Diploma thesis with title „Territorial study of locality Bílovecká, Ostrava – Svinov“ is dealing with design of utilizing today undeveloped area alongside east edge of street Bílovecká. Aim of this work is to find suitable use of today unused space, which is located near to frequent train station and transfer hub of city public transport. This area will be newly proposed as quality public area with civic amenities function and living according to territorial plan. There are three variants of design, which are differing in space organization with respect on current urbanistic and transport infrastructure. One of the variants is processed in detail and closely dealt with problematics of technical and transport infrastructure and one object is processed in form of constructionally technical study.

Key words

Territorial study, street Bílovecká, Ostrava – Svinov, community facilities, living, public area

Seznam použitého značení

ÚP	územní plán
MHD	městská hromadná doprava
ČR	Česká republika
ČOV	čistička odpadních vod
DN	dimenze
NN	nízké napětí
VN	vysoké napětí
VVN	velmi vysoké napětí
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
tl.	tloušťka
ČSN	Česká technická norma
NP	nadzemní podlaží
m. n. m.	metrů nad mořem
m	metr
m ²	metr čtvereční
p. č.	parcelní číslo
č.	číslo
Sb.	Sbírky
SO	stavební objekt
Kč	Korun českých
viz.	odvolávka

Obsah

1	Úvod.....	12
2	Teoretická východiska	13
2.1	Základní terminologie a pojmy.....	13
2.2	Podklady	14
3	Základní poznatky řešeného území.....	16
3.1	Poloha v rámci města Ostravy	16
3.2	Základní informace o městské části Ostrava Svinov	17
3.3	Historie městského obvodu Svinov	17
3.4	Hodnotné památky obvodu Svinov	18
3.5	Charakteristika zájmového území	19
3.6	Občanská vybavenost	19
3.7	Technická infrastruktura.....	20
3.7.1	Výroba pitné vody.....	20
3.7.2	Odvádění splaškových odpadních vod	20
3.7.3	Distribuční síť elektrické energie	21
3.7.4	Sdělovací vedení	21
3.7.5	Rozvody tepla.....	21
3.8	Dopravní infrastruktura	22
4	Rozbor současného stavu řešeného území	23
4.1	Základní informace o řešeném území.....	23
4.2	Vymezení území	23
4.3	Zájmové území v územním plánu	24
4.4	Stávající využití území	25
4.5	Dopravní dostupnost.....	26
4.6	Limity v území.....	27
5	Návrhy řešení území	28

5.1	Urbanistický návrh č. 1	28
5.2	Urbanistický návrh č. 2	29
5.3	Urbanistický návrh č. 3	31
5.4	Zdůvodnění vybrané varianty	32
5.5	Existence návrhu	33
6	Detailní zpracování urbanistického návrhu č.1	34
6.1	Výpis všech stavebních objektů v návrhu	34
6.2	Dopravní infrastruktura	35
6.3	Technická infrastruktura	35
6.3.1	Vodovodní síť	36
6.3.2	Splašková kanalizační síť	36
6.3.3	Kanalizační síť dešťových vod	36
6.3.4	Teplovodní síť	36
6.3.5	Elektrická síť	36
6.3.6	Veřejné osvětlení	37
6.4	Zeleň	37
7	Objemová studie navrženého objektu	38
7.1	A Průvodní zpráva	38
7.1.1	A.1 Identifikační údaje	38
7.1.2	A.2 Seznam vstupních podkladů	38
7.1.3	A.3 Údaje o území	38
7.1.4	A.4 Údaje o stavbě	40
7.1.5	A.5 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení	41
7.2	B Souhrnná technická zpráva	42
7.2.1	B.1 Popis území stavby	42
7.2.2	B.2 Celkový popis stavby	44
7.2.3	B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	47

7.2.4	Splašková kanalizační síť	47
7.2.5	Kanalizační síť dešťových vod.....	47
7.2.6	Teplovodní síť	48
7.2.7	Elektrická síť	48
7.2.8	Veřejné osvětlení.....	48
7.2.9	B.4 Dopravní řešení.....	48
7.2.10	B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	48
7.2.11	B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	48
7.2.12	B.7 Ochrana obyvatelstva.....	49
7.2.13	B.8 Zásady organizace výstavby	49
8	Orientační ekonomické zhodnocení.....	51
9	Závěr	55
10	Seznam použité literatury a pramenů	56
10.1	Knižní tituly.....	56
10.2	Zákony, vyhlášky, normy a technické předpisy	56
10.3	Internetové stránky	57
10.4	Podklady	58
10.5	Použité software	58
11	Seznam tabulek	59
13	Seznam obrázků	60
14	Seznam příloh.....	61
15	Seznam výkresové části	62

1 Úvod

Svinov je z hlediska dopravy strategickým místem města Ostravy. Je jedním z nejdůležitějších přestupních uzlů mezi městskou hromadnou dopravou, regionální autobusovou dopravou, individuální automobilovou dopravou a mezinárodní železniční dopravou. Ráz tohoto místa v následujících letech prošel hned několika revitalizacemi, které zkvalitnily veřejný prostor. I přesto se zde najdou prostory, které by stály za obnovu, a proto jsem se rozhodla řešit toto území v mé diplomové práci. Mám k tomuto tématu velmi blízko, jelikož jsem občanem města Ostravy a danou lokalitu pravidelně navštěvuji.

Cílem územní studie je stanovit zásady urbanistického řešení pro zástavbu s funkcí občanské vybavenosti a bydlení v přednádražním prostoru Svinov. Důraz je kladen zejména na prostorové uspořádání řešeného území při respektování Územního plánu města Ostravy, všech limitů a záměrů v území. Územní studie navrhne řešení rozmístění zástavby včetně nezbytných ploch veřejného prostranství a napojení dané lokality na dopravní a technickou infrastrukturu. Diplomová práce zahrnuje tři varianty řešení, z nichž jedna je zpracována podrobněji.

Předmětem diplomové práce bude rozbor širších vztahů, analýza současného stavu území a vytvoření urbanistických návrhů ve variantách řešení s vyhodnocením a zdůvodněním řešení vybraného k dopracování do podrobnějších detailů. Vybraná varianta bude počítat s napojením na dopravní a technickou obsluhu, řešit zeleň v území a obsahovat ekonomické zhodnocení. Jeden z objektů bude řešen formou objemové studie.

2 Teoretická východiska

2.1 Základní terminologie a pojmy

Vysvětlení pojmů, které jsou uvedeny v diplomové práci.

Limity využití území

Omezení změn v území z důvodu ochrany veřejných zájmů, vyplývajících z právních předpisů nebo stanovených na základě zvláštních právních předpisů nebo vyplývajících z vlastností území. [1]

Občanské vybavení

Jsou stavby, zařízení a pozemky sloužící například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva. [1]

Obslužná komunikace

Veřejně přístupná pozemní komunikace sloužící převážně místní dopravě na území obce. [4]

Odstavné stání

Umístění vozidla mimo jízdní pruh pozemní komunikace zpravidla v místě bydliště po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá (dlouhodobé stání). [3]

Parkovací stání

Plocha určená pro parkování nebo odstavení jednoho vozidla. [3]

Urbanismus

Je disciplína, která má za cíl vytvářet soulad mezi budovami a veřejným prostorem ve městech a vesnicích do podoby vyváženého a funkčního celku.

Územní plán

Územní plán stanoví základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepci veřejné

infrastruktury; vymezí zastavěné území, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území, pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů. [1]

Územní studie

Územní studie je jedním z územně plánovacího podkladu. Územní studie slouží k ověření možnosti a podmínek změn v území. Je podkladem k pořizování územně plánovací dokumentace, jejich změn a pro rozhodování v území. [1]

Veřejná infrastruktura

Pozemky, stavby, zařízení:

dopravní infrastruktura, například stavby pozemních komunikací, drah, vodních cest, letišť a s nimi souvisejících zařízení;

technická infrastruktura, kterou jsou vedení a stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, například vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanice, energetické vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě a elektronické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě, produktovody;

občanské vybavení;

veřejné prostranství. [1]

2.2 Podklady

Pro vypracování diplomové práce bylo nezbytné zajistit podklady, které blíže specifikují dané území.

- Územní plán města Ostravy
- Územně analytické podklady města Ostravy
- Katastrální mapa města Ostravy
- Ortofotomapa
- Realizace Svinovských mostů – půdorysy, řezy, pohledy, situace (Ing. arch. Václav Filandr)

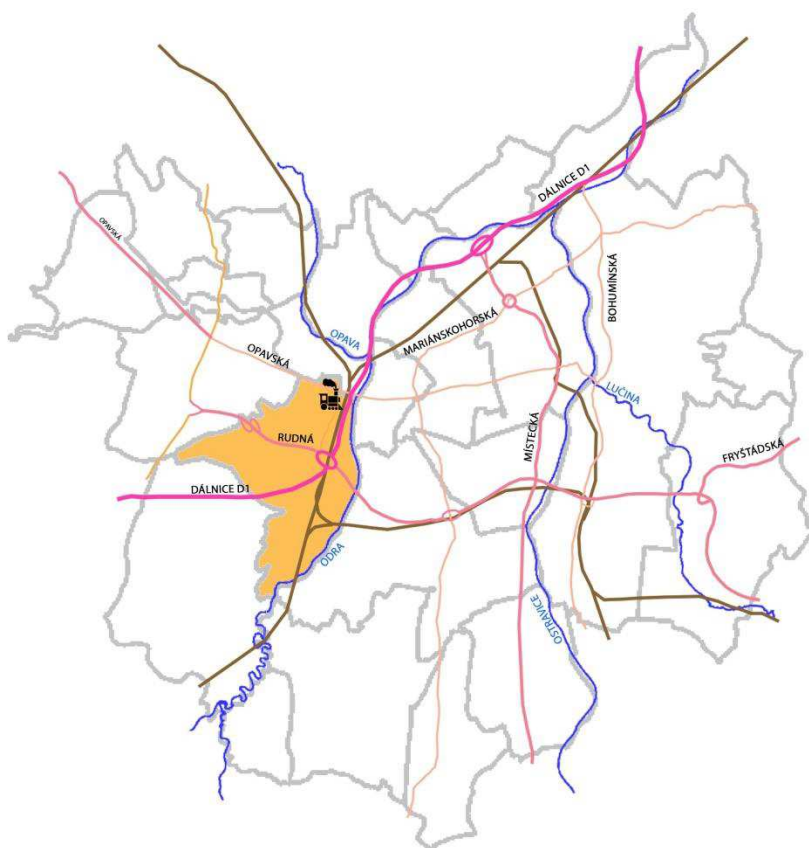
- Vrstevnice
- Vlastní fotodokumentace území
- Vyjádření od jednotlivých správců sítí

3 Základní poznatky řešeného území

3.1 Poloha v rámci města Ostravy

Statutární město Ostrava se řadí mezi třetí největší město ČR s rozlohou 21 400 ha s 323 464 počtem obyvatel ke dni 1. 1. 2017. [i1]

Městský obvod Ostrava Svinov je jedním z 23 městských obvodů města Ostravy a rozkládá se ve slezské části území. Východní hranicí katastrálního území protéká řeka Odra, která dnes slouží k zásobování - jako zdroj průmyslové vody a je významným nadregionálním biokoridorem. Severní hranici obvodu tvoří silnice II/479 na ulici Opavské. Dalšími významnými dopravními tepnami, které procházejí územím, je silnice I/11 na ulici Rudná, dálnice D1 a významná nadregionální železniční trať Přerov – Bohumín a Opava – Český Těšín. Obvod má také velmi kvalitně pokryto území městskou hromadnou dopravou se 14 zastávkami a je největším dopravním uzlem mezi MHD, regionální autobusovou dopravou a železniční dopravou v celé Ostravě, který se nachází na místě Svinovských mostů.



Obrázek 1 Poloha městského obvodu Svinov v rámci Statutárního města Ostravy, zdroj: autor

3.2 Základní informace o městské části Ostrava Svinov

Kraj:	Moravskoslezský
Okres:	Ostrava-město
Katastrální výměra:	11,6277 km ²
Nadmořská výška:	215 m.n.m.
Počet obyvatel (ke dni 1. 1. 2013):	4 510 [i2]



Obrázek 2: Heraldický znak městského obvodu Svinov, zdroj: svinov.ostrava.cz

3.3 Historie městského obvodu Svinov

Svinov, který leží ve slezské části Ostravy, původně patřil k Opavskému knížectví. Počátky vsi Svinova (Schönebrunne) se objevují v listině olomouckého biskupa z roku 1265. Ves byla od 2. poloviny 14. století rozdělena na 3 části. Mezi lety 1557-1568 byla v části držené Peterem Bzencem z Markvartovic postavena tvrz, jež se nedochovala. V roce 1573 byly části vsi sceleny a Svinov byl až do roku 1848 součástí klimkovického panství. Přes Svinov byla postavena nová říšská silnice spojující Ostravu s Opavou, dokončena byla v roce 1775. [k1]

Důležitým faktorem, který upevnil postavení Svinova v širší ostravské dopravní síti, bylo jeho napojení na železniční síť roku 1847, kdy byla dokončena trasa Severní dráhy Ferdinandovy z Lipníka do Bohumína. Od té doby se obec začala rapidně rozvíjet hlavně po stránce hospodářské. V roce 1855 byl Svinov spojen železnicí až do Vídně a také do Opavy. Od 2. poloviny 19. století zde vznikla řada industriálních závodů. Od konce

19. století zaznamenal Svinov i výrazný stavební rozvoj a příliv počtu obyvatel se během století zvýšil desetinásobně. Roku 1892 byly založeny válcovny trub s obytnou kolonií v sousedství. Roku 1899 byl založen v části Dubí lihovar.

Dne 13.11.1936 byl Svinov povýšen na město. V letech 1938-1945 byl připojen k Německu jako součást Sudetské župy. Během osvobozovacích bojů byl vážně poškozen. Roku 1957 se stal součástí Ostravy. Od roku 1990 tvoří samostatný městský obvod.

3.4 Hodnotné památky obvodu Svinov

Obvod Ostrava – Svinov nemá mnoho významných kulturních a historických míst a památek. Za zmínku však stojí alespoň několik významných objektů.

Železniční nádraží Ostrava-Svinov

Jedná se o jednopatrovou pozdně klasicistní budovu tvořící severní křídlo z roku 1846-47 od Karla Hummela a na jižní straně vyšší pozdně historizující křídlo s mansardovou střechou, s novorenesančními průčelími a dvoupodlažními vestibuly z roku 1895 od Hartwiga Fischela. V 50. letech 20. století se měla uskutečnit demolice objektu, ke které nedošlo. V letech 2000 – 2007 byla postavena nová odbavovací hala, která dostala high-tech formu se skleněnými fasádami od Václava Filandra.

Kostel Krista Krále

Kostel postavený v původním denundačním území řeky Porubky. Výstavba probíhala v letech 1927-1929. Architektem kostela byl Adolf Brzotický. Jedná se o tradicionalistický halový kostel obdélného půdorysu s odsazeným presbytářem a boční zvonící. Loď kostela je zaklenuta železobetonovou segmentovou klenbou na pásech a presbytář konchou. Vnitřní prostor prosvětlují figurální vitráže oken. [k2]

Lihovar

Vybudován roku 1899 na návrh architekta Juliuse Lundwalla. Dominantní historizující vícepatrový zděný objekt zdobený lizénami z režného zdiva a omítaných ploch a segmentově ukončených oken. Zakončení pomocí neogotických cimbuří.

Kamenná sýpka

Jedná se o nejlépe zachovalý objekt z původního hospodářského dvora z přelomu 17.-18. století. Objekt má obdélný půdorys, dvě dvojice mohutných opěráků, fasáda doplněna o rytmizované úzké větrací otvory, zastřešena je sedlovou střechou s šindelem. Vnitřní prostor sýpky je zaklenut valenou klenbou.

Sbor církve Československé Husitské

Jedná se o funkcionalistický sakrální objekt z let 1933-34 od Valoše Stojeba. Stavba obdélného půdorysu s přesazenou hranolovou věží, členěna vertikálním okenním otvorem ve tvaru dvojitého kříže, boční stěny s kruhovými okny. Loď po stranách rytmizovaná přízedními pilíři a obdélnými okny. Halu lodi zastřešuje sedlová střecha se světlíkem ve tvaru dvojitého kříže. V interiéru dominuje kruchta s varhanami.

3.5 Charakteristika zájmového území

Svinov se nachází v Ostravské pánvi, terén je zde převážně rovinný. Podél ulice Bílovecké se nachází sad Čs. Armády a sad Míru. Významným vodním prvkem je zde řeka Odry, vyznačuje se tokem nejvyššího řádu na území. Jižní části území obvodu protékají také ramena řeky Odry - Porubka a Mlýnka. Největšími správci na území správního obvodu jsou Povodí Odry, státní podnik a Lesy ČR, s.p.

Svinov sousedí s obvody Třebovice, Nová Ves, Ostrava – Jih, Polanka nad Odrou a Poruba. Svinov spadá do klimatické oblasti dle stupnice Quitta MT 10 – mírně teplá oblast. Toto pásmo se označuje jako mírně teplé, léto bývá dlouhé, mírně teplé a suché, v zimě bývají krátká období sněhových pokrývek. Díky proudění studeného severního vlhkého vzduchu ze Severního moře je zde navýšený počet chladných zimních a jarních dnů. Klimatické podmínky jsou významně ovlivněny antropogenními činiteli (např. městská zástavba, změna zemského reliéfu, průmysl apod.). [13]

3.6 Občanská vybavenost

Na území obvodu Ostrava Svinov se nachází široká škála objektů občanské vybavenosti. Hlavní tepnou, podél které je umístěna větší část těchto budov, je ulice Bílovecká. Nachází se zde mateřské školy, základní školy, římskokatolický kostel Krista

Krále, obecní úřad, lékárna, lékařské ordinace, knihovna, menší obchody a v neposlední řadě nádraží Ostrava – Svinov.

V docházkové vzdálenosti 500 m od řešeného území leží obchodní dům Hornbach, čerpací stanice, lékárna, knihovna, parkovací dům a dopravní obsluha autobusové, tramvajové a železniční dopravy.

3.7 Technická infrastruktura

3.7.1 Výroba pitné vody

Pitná voda na území města Ostravy se převážně vyrábí z podzemních zdrojů (35-40%). Zbytek je nakupován od společnosti Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava, a.s. Zdrojem vody jsou nádrže Kružberk a Šance. Jedná se o povrchové vody, které ze zákona musí být upravovány. Správcem veřejné vodovodní sítě je společnost Ostravské vodárny a kanalizace, a.s. (OVAK a.s.). [i4]

Dnešní ztráty na veřejných sítích v Ostravě tvoří cca 12%. Toto je velice dobrý výsledek, jelikož v Evropě se ztráty pochybují i kolem 30-40%. Z evropských států je na tom nejlépe Německo, jehož bilance je cca 10-15%. Z mimoevropských států patří mezi státy s nejmenšími ztrátami Izrael, který jich má kolem 8%.

Ztráty činí rozdíl mezi vodou upravenou a vodou fakturovanou. Jsou převážně způsobeny únikem vody z veřejné sítě, menší podíl pak tvoří nefakturované odběry, požární odběry a nepřesná měřidla.

Zdroje podzemní vody jsou velmi cenné, obsahují kvalitní minerály a na rozdíl od vod povrchových se nemusí upravovat.

Úpravny vod povrchových se nacházejí v Ostravě – Nové Vsi a Dubí. Z nich je voda rozváděna vodovodní sítí o délce 1 067 km a velikosti potrubí DN 800 – DN 1600 do vodojemů umístěných v Krásném Poli, Krmelíně a Staré Bělé.

3.7.2 Odvádění splaškových odpadních vod

Kanalizační síť o délce 880 km je převážně jednotná a odvádí splaškové vody od obyvatel, ale i z průmyslových areálů na území města. U nově budovaných sídel se dnes již zřizují oddílné kanalizace dle vyhlášky 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území. Na území je vybudováno několik systémů ČOV a nebo je látka odváděna

přímo do recipientu. Správcem sítě je, stejně jako u veřejných vodovodních sítí, společnost OVAK a.s. [i4]

Odpadní voda z městské části Ostrava Svinov je odváděna na mechanicko-biologickou ústřední ČOV v Ostravě – Přívoze. Ústřední ČOV čistí odpadní vodu z potravinářského průmyslu a většinu odpadní vody obyvatelstva. Řešeným územím prochází několik kanalizačních sítí.

3.7.3 Distribuční síť elektrické energie

Zdrojem elektrické energie na území města Ostravy je dnes největší elektrárna na území Moravy s názvem Dětmarovice. Dále vyrábí elektřinu také elektrárna v městském obvodu Třebovice a výrobní průmyslové společnosti (Arcelor Mittal Ostrava).

Ostravu zásobuje soustava VVN 110 kV, která přenáší elektrickou energii do trafostanic VVN/VN a ty dále přenášejí energii uživatelům. Důležité uzly VVN jsou rozvodny Dětmarovice, Nošovice, Albrechtice, Lískovec, Vratimov, Třebovice a Kletné. [5]

Řešeným územím z východní strany prochází síť VN 1-35 kV, která dále vede kolem Svinovských mostů podél ulice Opavská. Správce sítí elektrické energie je dnes ČEZ distribuce, a.s.

3.7.4 Sdělovací vedení

Sdělovací vedení v zájmovém území prochází podél ulice Bílovecká a severovýchodní části podél ulice Peterkova. Telekomunikační síť patří společnosti Telefonika O2 a.s. Přes celé zájmové území dále prochází radioreléová trasa.

3.7.5 Rozvody tepla

Zdrojem ústředního zásobování teplem na území města Ostravy jsou Elektrárna Třebovice, Výtopna Mariánské Hory, Teplárna Přívoz, Teplárna Arcelor Mittal Ostrava a ČEZ – Energetické služby, s.r.o.

Zájmovým územím prochází teplovodní síť, jejímž správcem je ČEZ, a.s.

3.8 Dopravní infrastruktura

Územím obvodu Ostrava Svinov prochází dálnice D1, která je významným silničním propojením a součástí transevropské magistrály zajišťující spojení severní Evropy přes střední Evropu až na jih území. Dále je město napojeno na silnici I. třídy - v zájmové území se jedná o silnici I/11 na ulici Rudná. [5]

Velmi významná je také pro území páteřní železniční trať celostátního a evropského významu ČD 270 a také tratě ČD 321 a ČD 323.

Jak již bylo výše zmíněno, Svinov je jedním z hlavních uzlů mezi MHD, regionální autobusovou dopravou, individuální automobilovou dopravou a mezinárodní železniční dopravou. Jde o významný strategický bod pro celé město Ostrava.

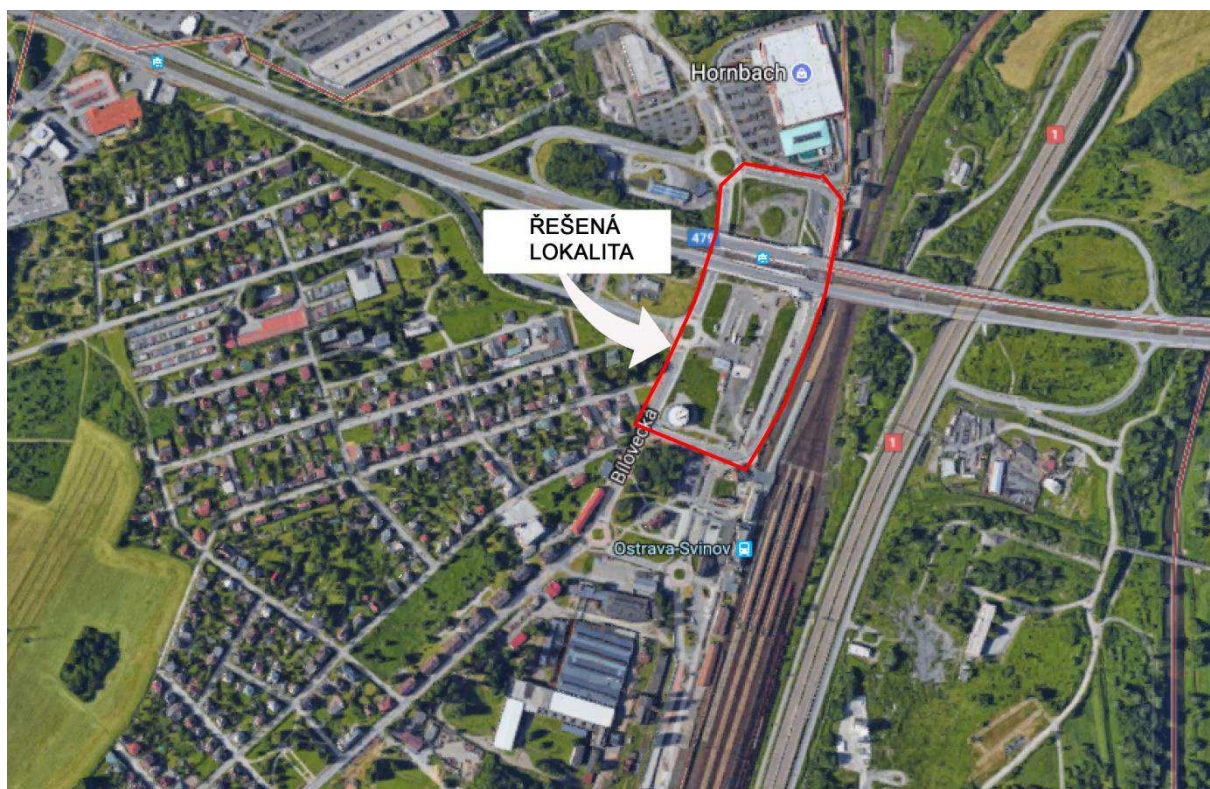
4 Rozbor současného stavu řešeného území

4.1 Základní informace o řešeném území

Název:	lokalita podél ulice Bílovecké
Adresa:	ulice Bílovecká, Ostrava – Svinov, 721 00
Číslo popisné a orientační:	KOMA Parking. 1183/1
	ostatní objekty v zájmovém území nejsou v evidenci katastru
Katastrální území:	Svinov 715506
Parcelní čísla pozemků:	p. č. 985/2, p. č. 985/3, p. č. 989/1, p. č. 989/2, p. č. 989/4, p. č. 989/6, p. č. 989/7, p. č. 989/8, p. č. 989/9, p. č. 991, p. č. 992/3, p. č. 992/1, p. č. 992/7, p. č. 992/8, p. č. 992/9, p. č. 3070/1, p. č. 3070/23, p. č. 3070/24, p. č. 3070/25, p. č. 3075/1, p. č. 3075/15, p. č. 3075/21, p. č. 3075/23, p. č. 3075/24, p. č. 3075/25, p. č. 3075/26, p. č. 3075/27, p. č. 3075/28, p. č. 3075/29, p. č. 3075/74, p. č. 3075/75
Katastrální výměra:	4,3 ha
Nadmořská výška:	215 m. n. m.

4.2 Vymezení území

Zájmové území je vymezeno ze západu ulicí Bíloveckou, ze severu obchodním domem Hornbach, z východu železniční tratí a z jihu ulicí Peterkova. Územím prochází Svinovské mosty, které jsou již zrekonstruované a nespádají do řešení DP. Podrobněji viz. výkres č. 1 a č. 2 Širší vztahy.



Obrázek 3: Lokalita řešeného území, zdroj: autor na podkladní mapě google.com



Obrázek 4: Revitalizace Svinovských mostů, zdroj: <https://blog.mmciteplus.com>

4.3 Zájmové území v územním plánu

V ÚP Ostravy vydáno dne 21.5.2014 Statutárním městem Ostrava je zájmové území vedeno jako plocha občanského vybavení. Blíže specifikováno v ÚP Ostrava (podkapitola 6.4.).

Podél ulice Opavské je vymezená plocha pro plánovaný záměr trasy DK20, která v budoucnu bude sloužit jako bezpečný průjezd pro cyklistickou dopravu přes Svinov mosty, železniční trať a dálnici až k řece Odře pomocí vybudované lávky. Na tento záměr je v diplomové práci brán ohled a navrhovaná výstavba je dostatečně odsazena od ulice Opavské.

Územní plán hájí zájem přestupních uzlů a definuje zásady sledování vazeb záchytných parkovišť pro osobní automobilovou dopravu. Záměr se návrh řešeného území snaží respektovat a vymezuje dostatečné množství parkovacích ploch.

4.4 Stávající využití území

V současné době nemá řešené území přesně definované využití. V minulosti na jižní straně od Svinovských mostů stál objekt Plato, který měl funkci tržiště. Plato bylo vystavěno v 70. letech minulého století. Mělo původně propojit železnici a Svinov mosty, stavba však nikdy nebyla dostavěna a v důsledku nevyužívání začal objekt chátrat. Betonová stavba byla v červenci roku 2010 odstraněna a následovala rekonstrukce Svinovských mostů.



Obrázek 5: Plato, zdroj: www.msstavby.cz/promeny-ostravy-112-09-11-2014

Rekonstrukce Svinovských mostů, jejíž návrh zhotovil Ing. arch. Václav Filandr, začala v červenci 2011 a byla dokončena 21.12.2012. Dále mělo dojít k nové výstavbě “Plata“, které by propojilo a lidem s omezenou schopností pohybu a orientace by usnadnilo

přepřavu ze Svinovských mostů na nádraží. Tento projekt bohužel nebyl uskutečněn, jelikož v území nastaly problémy s majiteli pozemků. Myšlenka příjemnějšího a snadnějšího propojení Svinovských mostů s nádražím Svinov je, z mého pohledu důležitá, bude dále realizována v jednom z mých návrhů. Dnes tyto dva objekty spojuje cca 10 m široká dlážděná komunikace pro pěší z jedné strany ohraničená řadou kolmých parkovacích stání.

Na jihozápadní straně řešeného území se nachází objekt KOMA Parking, který byl vystavěn v dubnu roku 2007. Tento parkovací objekt slouží jako propojení mezi osobní automobilovou dopravou a železniční dopravou.



Obrázek 6: KOMA Parking, zdroj: <http://www.komaparking.cz/>

Dále se v území nachází restaurační zařízení, které není uvedeno v katastru nemovitostí. Z velké části území jsou zde plochy betonové, asfaltové, nezpevněné a náletové dřeviny. Na severovýchodní straně je vybudováno odstavné stání pro autobusy MHD. Území se dnes neoficiálně využívá jako parkoviště. Podrobněji řešeno viz výkres č.5. Stávající stav území.

4.5 Dopravní dostupnost

Napojení řešené lokality na dopravní obslužnost je velice dobré. Dané místo je významným dopravním uzlem pro celé město Ostrava a celý region. Je zde dostupnost

všech možných způsobů dopravy a to nabízí rychlé propojení především mezi jednotlivými městskými obvody a městy mimo Ostravu. Díky železniční trati je dostupné i nadregionální spojení. Automobilovou dopravou se ze zájmového území podél ulice Bílovecké napojením na ulici Polaneckou dostaneme na silnici Rudnou I/11 za dobu 5 minut a dále na dálnici D1 za dobu 6 minut.

4.6 Limity v území

Jedním z hlavních limitů v území je ochranné pásmo železnice v délce 60 m od osy krajní koleje, které prochází podél celého území od severní části lemující hranici odstavných stání pro autobusy až po výjezd z parkovacího domu KOMO Parking. Každá stavba v tomto ochranném pásmu musí mít souhrnné stanovisko Správy železniční dopravní cesty (SŽDC s.r.o.) k dané stavbě. Organizace se tímto stává účastníkem řízení v rámci územního řízení, stavebního řízení, ohlášení stavby a dále dle zákona 183/2006 Sb.

Významným limitem v území je řada inženýrských sítí a jejich ochranná pásma. Jedná se o splaškovou kanalizační síť, veřejné sítě vodovodu, venkovní síť vysokého napětí pro závěsné kabelové vedení vedoucí podél hranice Svinovských mostů a zařízení distribuční stanice na této síti s ochranným pásmem dle nařízení správce sítě. Dále silnoprůdné vedení nízkého napětí, rozvod tepla, vedení sdělovacích kabelů a radiové trasy, jejíž ochranné pásmo je v šíři 50 m. Ochranná pásma a bližší požadavky stanoví jednotliví správci ve vyjádřeních o existenci sítí. Podrobněji řešeno viz výkres č.3 Limity území.

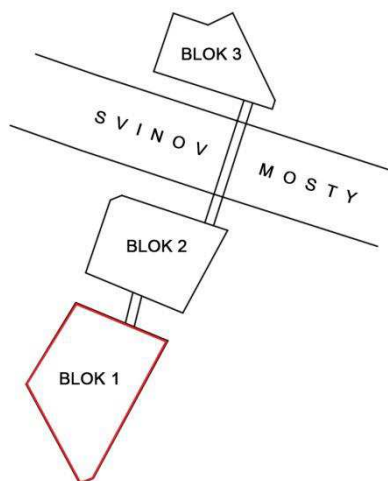
5 Návrhy řešení území

5.1 Urbanistický návrh č. 1

První varianta má navrženu vnitřní obslužnou komunikaci, která vede podél stávající komunikace na ulici Bílovecká. Území je přístupno ze tří světových stran. Ze severní ulicí Peterkovou naproti obchodního domu Hornbach. Z jižní strany - zde došlo k rozšíření stávající obslužné komunikace, která dnes slouží parkovacímu domu. Poslední vstup vede ze západní strany čtvrtým nevyužívaným ramenem kruhového objezdu z ulice Bílovecké.

Navrhovaná komunikace je obousměrná. Mezi ulicí Bílovecká a navrhovanou obslužnou komunikací je navrženo parkoviště oddělené od komunikačních prostor zelení. Další parkovací plochy jsou umístěny pod Svinovskými mosty, kde je dnes území oplocené a nevyužívané. Kolmá stání na ulici Peterkova podél komunikace pro pěší, která dnes slouží k přesunu mezi MHD a železniční dopravou, budou přesunuta na druhou stranu blíže k železnici. Stávající pěší komunikace se tak může rozšířit a vložit zde pás pro obsluhu a zásobování bloku č.1. Pás pro obsluhu a zásobování je navržen po celé délce komunikace v západní části. Tento pruh také slouží k bezpečnějšímu pohybu pěších v území, odděluje komunikaci automobilovou od pěší. Veškeré pěší komunikace mají minimální šířku 5 m a podél nich jsou vysázeny stromy.

Na území jsou navrženy tři objekty navzájem propojené se Svinovskými mosty pasáží v 2.NP. Pasáž by měla usnadnit pohyb osobám s omezenou schopností pohybu a orientace mezi přestupními uzly MHD, regionální autobusové dopravy a železniční dopravy. S touto myšlenku již počítal Ing. arch. Václav Filandr při projektování Svinovských mostů.



Obrázek 7: Kompoziční uspořádání objektů, zdroj: autor

První blok umístěný v jižní části území naproti parkovacímu domu bude mít funkci občanské vybavenosti a bydlení. Druhý blok bude převážně sloužit ubytování, které v území dnes chybí. Je odstoupen od Svinovských mostů o cca 20 m a respektuje tak budoucí záměr z územního plánu (DK 20). Jedná se o vybudování lávky pro cyklisty přes Svinovské mosty. Třetí blok, který je situován v severní části území bude mít funkci administrativní. Svým odstupem od Svinovských mostů respektuje limitu páteřního vodovodního řádu procházejícího územím. Všechny objekty budou mít zelené střechy

Negativum v této variantě je přeložení kanalizační a teplovodní sítě. Na druhou stranu varianta je urbanisticky, dopravně i technicky nejucelenější. Snaží se respektovat hlavní limity v území a propojit Svinov mosty s vlakovým nádražím, krytou pasáží. Dále se snaží nahradit odebranou zeleň, výsadbou stromů, keřů a návrhem zelených střech. Z uvedených důvodů byla vybrána pro podrobnější zpracování.

5.2 Urbanistický návrh č. 2

Ve druhé variantě je navržen podélný objekt s průčelím do ulice Peterkovy, který respektuje myšlenku krytého průchodu navazujícího na 2.NP Svinovských mostů směrem k nádraží. Navrhovaný objekt svou polohou a tvarem reaguje na historickou stopu Plata s prodloužením objektu co nejbližší vstupu do nádraží Svinov z důvodu pohodlnějšího přestupu pěších. Výhoda této polohy objektu je především ve využití stávajících inženýrských sítí a zamezení přeložek a dalších komplikací v této problematice. Objekt bude ve dvou místech průchozí směrem od navrhovaných parkovacích stání k pěší

komunikaci na ulici Peterkova. Funkční využití respektují územní plán, jedná se o plochy občanského vybavení a služeb.

K objektu je navržena nová obslužná komunikace šířky 9 m začínající odbočením z ulice Peterkovy na stávající obslužnou komunikaci parkovacího domu, která je v mém návrhu rozšířena a prodloužena. Další vstup do území je z ulice Bílovecké čtvrtým, dnes nevyužívaným, ramenem kruhového objezdu. Veškerá vybavenost objektu by byla zásobována a technicky obsluhována ze západní stany, kde jsou navrženy odstavné plochy pro nákladní automobily v souladu s ČSN 73 6110.

Zbývající plochy jižní části jsou navrženy jako parkování s dostatečným množstvím navržené zeleně, pro lepší klimatické podmínky, bezpečnější pohyb pěších v území a zlepšení kvality veřejného prostoru. K parkovišti vedou dvě přístupové komunikace a to z ulice Peterkovy a ulice Bílovecké dnes nevyužívaným ramenem na kruhovém objezdu, který je situován na křížení ulice Bílovecké s nájezdem na ulici Opavskou. Komunikace pro pěší jsou navrženy podél celého objektu v šířce 5 m ze západní strany a 10 m z východní strany.

V severní části území je navrhován neobvyklý park. Dominantou parku bude celoroční venkovní kluziště ze speciálního plastového povrchu pro bruslení na ledních bruslích. Tento typ plochy je pouze v Plzni a první takto navržený park byl vybudován v americkém Chicagu v roce 2013.

Na území městského obvodu Svinov v dnešní době není k dispozici sportovně rekreační prostor tohoto významu. Do parku jsou navrženy vstupy ze všech světových stran. Pěšiny budou vybudovány jako mlatové cesty šířky 4 m. Pod kluzištěm bude navržen průchod pro pěší, abychom zajistili co nejkratší přesun od Svinovských mostů směrem k obchodnímu domu Hornbach. V parku by byly navrženy různé funkční zóny (např. pikniková, dětské hřiště, hřiště pro seniory, fitness hřiště...). Návrhem a uspořádáním zeleně by se vytvořily bariéry, které by měly funkci odhlučňovací, klimatickou a estetizující, čímž by došlo ke snížení hluchosti.

Výhoda této varianty je v propojení Svinovských mostů a vlakového nádraží krytým průchodem. Řešení je dosti minimalistické a nevyhovělo by procentuálnímu poměru. Zastavení území v takové míře parkovacími plochami není z hlediska funkčního využití vhodné. Rekreační park v dopravně frekventovaném území, kde jsou rapidně

zvýšeny hlukové limity a emise, není vyhovujícím řešením. Park by z největší pravděpodobností nenašel uplatnění i přes návrh inovativní, neobvyklé funkce v ČR. Podrobněji řešeno viz. výkres č. 15 Skica – urbanistický návrh č.3.

5.3 Urbanistický návrh č. 3

Třetí varianta urbanisticky navazuje na stávající osy uličních sítí ulic Kuršova a Stanislavského. Vstup do území je z ulice Peterkovy a ulice Bílovecké. Navržené objekty vytvářejí bariéru od frekventovaných cest (ulice Opavská a Bílovecká) a železniční tratě. Tvoří příjemnější a bezpečnější vnitřní veřejný prostor s funkcí obytné zóny. Hlavní osa zástavby navazuje na čtvrté rameno kruhového objezdu z ulice Bílovecké. Uliční prostor o šířce 36 m je složen z komunikace pro pěší, pásů podélných odstavných stání po obou stranách. Dále v ose uličního prostoru je navržen pás zeleně o šířce 8 m a z každé strany jízdní pruh o šířce 3,5 m. Ulice je zakončena kruhovým obratištěm. Obchody a služby jsou navrhované funkce v parterech objektů s možností využití uličního prostoru pro venkovní posezení. Navrhovaná ulice slouží jako hlavní pasáž v území.

Dále je zde navržen vedlejší uliční prostor o šířce 20 m. V ose prostoru je jednosměrný pruh široký 4 m a po obou stranách odstavná stání se zelení a komunikace pro pěší. Tato komunikace by byla jednosměrná.

Parkování v této oblasti je dnes nedostačující. Z tohoto důvodu podél ulice Bílovecké je navržené parkoviště doplněno komunikacemi pro pěší a zelení pro bezpečnější a příjemnější pohyb osob. Nevyužívaný prostor pod mosty by sloužil také k parkování.

Funkční využití jednotlivých budov je občanská vybavenost, služby, ubytování, bydlení a parkování.

V severní části je navržena obchodní a administrativní budova s možností vstupu ze 3.NP Svinovských mostů. Podzemní prostor objektu slouží k parkování. Kolem objektu jsou navrhovány komunikace pro pěší, zelené plochy a plochy pro zásobování objektu.

Výhodou v tomto řešení je propojení autobusové zastávky na severní straně Svinovských mostů ve 3.NP s navrhovanou budovou. Budova by mohla sloužit i jako krytá čekárna před příjezdem autobusu v nepříznivém počasí. Komunikační prostory v této variantě jsou příliš naddimenzované. V severní části území vede pod objektem páteřní

vodovod a jeho přeložení by bylo také velice nákladné. Z tohoto důvodu je varianta ekonomicky nevýhodná. Podrobněji řešeno viz výkres č. 15 Skica – urbanistický návrh č.3.

5.4 Zdůvodnění vybrané varianty

K detailnějšímu řešení jsem si vybrala urbanistický návrh č.1, jelikož výsledek daného území je nejucelenější, dopravně propojený vnitřní navrhovanou obslužnou komunikací. Je docílena maximální využitelnost území, díky kterému musí dojít k přeložení některých inženýrských sítí. V dané oblasti však převažuje síla kvalitního městského veřejného prostoru sloužící pro lidi. Jedním z hlavních kritérií výběru je propojení celého území pasáží ve 2.NP, který usnadní pohyb především lidem s omezenou schopností pohybu a orientace.



Obrázek 8: Urbanistický návrh I, zdroj: autor

5.5 Existence návrhu

V roce 2005 byl vyhotoven projekt pod vedením Ing. arch. Václava Filandra. Jedná se o obchodní molo se třemi nadzemními podlažími stojící na místě bývalého Plata. V přízemí moderního polyfunkčního objektu, který bude spojovat ulici Peterkovu před nádražím se Svinovskými mosty, bude krytá pěší komunikace pro veřejnost vedoucí k nádraží. Další dvě patra by sloužila jako obchodní dům, na něj bude navazovat věžový dům s dvanáctiposchodovou administrativní částí. [i5]



Obrázek 9: Architektonický návrh Ing. arch. Filandra, rok 2005, zdroj: stavbaweb.dumabyt.cz

Dalším návrhem Ing. arch. Václava Filandra je objekt s funkcemi komerčních služeb v architektonickém designu Svinovských mostů. Tento návrh byl vizualizován v roce 2015.

Ani jeden z návrhů zatím nebyl realizován díky nevyřešeným majetkovým vztahům v území.



Obrázek 10: Architektonický návrh Ing. arch. Filandra, rok 2015, zdroj: www.msstavby.cz

6 Detailní zpracování urbanistického návrhu č.1

6.1 Výpis všech stavebních objektů v návrhu

Bourací práce

SOB01 Odstranění stávajících asfaltových ploch

SOB02 Odstranění betonových panelů

Výstavba navrhovaných objektů

SOV01 Novostavba Blok 1

SOV02 Novostavba Blok 2

SOV03 Novostavba Blok 3

Dopravní infrastruktura

SOD01 Asfaltová komunikace

SOD02 Komunikace pro pěší - dlažba

SOD03 Parkoviště ze zatravnovacích dlaždic

Technická infrastruktura

SOT01 Dobudování veřejného vodovodu

SOT02 Hydranty nadzemní

SOT03 Přípojky vody

SOT04 Přeložení kanalizace

SOT05 Šachty kanalizace

SOT06 Přípojky kanalizace

SOT07 Vybudování kan. sítě srážkových vod

SOT08 Filtrační šachty

SOT09 Vsakovací zařízení

SOT10	Šachty revizních srážkových vod
SOT11	Uliční vpusti srážkových vod
SOT12	Přeložka teplovodu
SOT13	Přípojky teplovodu
SOT14	Deskové tepelné výměníky
SOT15	Zemní vedení NN
SOT16	Elektro skříně
SOT17	Zemní vedení VO
SOT18	Solární lampy
SOT19	Lampy VO

Vegetační úpravy

SOÚ01	Kácení náletových dřevin
SOÚ02	Výsadba stromů a keřů
SOÚ03	Výsadba trávníku

6.2 Dopravní infrastruktura

V území je navržena nová obslužná komunikace, která prochází od severní k jižní části území podél silnice III/4785. Navržená komunikace je napojena ze západní strany na silnici III/4785 a z jižní a východní strany na místní komunikaci. V řešené lokalitě jsou navrženy parkovací plochy, jež jsou popsány výše a výpočet je v příloze 2.

6.3 Technická infrastruktura

Na území se vyskytuje řada inženýrských sítí. V řešeném návrhu dojde k několika přeložkám inženýrských sítí dle podmínek správců sítí. Zřízení přeložek je nezbytné k ekonomicky a urbanisticky ucelenému návrhu využití území. Podrobněji řešeno viz výkres č.7 Návrh inženýrských sítí.

6.3.1 *Vodovodní síť*

Stávající veřejný vodovod DN 450 bude dále ve dvou místech prodloužen. Napojení bude dimenzováno dle výpočtu viz příloha 3. Potrubí DN 400 vyhovuje potřebě pitné a požární vody potřebné v území. Na veřejné síti je navrženo 5 nadzemních hydrantů pro požární účely a jeden podzemní hydrant. Na tento vodovod budou napojeny jednotlivé přípojky daných objektů.

6.3.2 *Splašková kanalizační síť*

Stávající kanalizace procházející celým územím je dostatečně naddimenzovaná a budou na ni napojeny veškeré přípojky DN 150 viz výpočet příloha 4.

Dále dojde k přeložkám dvou kanalizačních sítí, které procházejí blokem č.2. Kanalizační řád bude nově veden od stávající šachty nově vybudovanou komunikací mezi blokem č.1 a blokem č.2 a napojen na kanalizační řád DN 1 000 na ulici Peterkově.

6.3.3 *Kanalizační síť dešťových vod*

Dešťová voda bude svedena do oddílné kanalizace srážkových vod. Potrubí srážkových vod volím DN 400 ve spádu 2% viz výpočet příloha 5. Kanalizace převážně vede v přidruženém dopravním prostoru a je svedena do vsakovacích zařízení. Vsakovací zařízení jsou umístěna v prostorách určených pro parkování a před zařízením jsou umístěny filtrační šachty. Pro tento areál by byl vhodnější návrh retenční nádrže. Z důvodu významného městského veřejného prostoru, kde je důležitá každá zastavitelná plocha, se navrhlo méně ekonomicky výhodné řešení.

6.3.4 *Teplovodní síť*

Ze severovýchodu na jihovýchod územím prochází teplovodní potrubí, které v místě za Svinovskými mosty bude přeloženo a povede ve veřejném prostoru místní komunikace až k bloku č. 1. Na teplovod budou dále připojeny veškeré objekty. Výměníky tepla budou umístěny v technologickém patře navrhovaných objektů.

6.3.5 *Elektrická síť*

Podél objektu jsou vybudována nová vedení NN, elektroskříně budou umístěny také v technologickém patře navrhovaných objektů. Distribuční stanice se v území nemusí navrhovat. V severní části území vedle jedné z věží Svinovských mostů je dostatečná distribuční trafostanice.

6.3.6 Veřejné osvětlení

V místě nové komunikace bude zřízeno veřejné osvětlení stožárovými lampami. Mezi Svinovskými mosty a blokem č.2 je navržena komunikace pouze pro pěší, která bude osvětlena solárními lampami. Solární lampy budou dále umístěny podél pěší komunikace na ulici Peterkova od Svinovských mostů na vlakové nádraží.

6.4 Zeleň

V území se nachází řada náletových dřevin, které budou pokáceny. Dále dojde k nové výsadbě stromů, které budou součástí komunikací pro pěší. Podrobněji řešeno viz výkres č. 6 Urbanistický návrh 1.

7 Objemová studie navrženého objektu

Vyhotoveno dle vyhlášky č. 499/2009 Sb., o dokumentaci staveb. Dle přílohy č. 1
Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení.

7.1 A Průvodní zpráva

7.1.1 A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **Název stavby:** Blok 1
- b) **Místo stavby:** Bílovecká, Ostrava – Svinov, 721 00
- Katastrální území: Svinov 715506

Parcelní čísla pozemků: p.č.: p. č. 985/2, p. č.3070/1, p. č.989/9, p. č.985/3, p. č.989/8, p. č.989/7, p. č.992/1, p. č. 992/8, p. č.992/7, p. č.989/4, p. č.992/9, p. č.989/1, p. č. 3075/21, p. č.3075/75, p. č.3075/25, p. č.3075/74, p. č. 3075/1, p. č. 3075/26, p. č. 3075/29, p. č. 3770/23, p. č. 3770/22, p. č.3075/28, p. č.3075/18, p. č.3770/21

7.1.2 A.2 Seznam vstupních podkladů

- Územní plán města Ostravy
- Územně analytické podklady města Ostravy
- Katastrální mapa města Ostravy
- Ortofotomapa
- Realizace Svinovských mostů – půdorysy, řezy, pohledy, situace (Ing. arch. Václav Filandr)
- Vrstevnice
- Vyjádření od jednotlivých správců sítí
- Mapové podklady GIS – Magistrát města Ostravy
- Vlastní fotodokumentace území

7.1.3 A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Území se nachází v zastavěné části městského obvodu Ostrava – Svinov. Poloha řešené lokalita je vymezena ulicí Bíloveckou, Peterkovou a ze severní strany sousedí s obchodním domem Hornbach. Katastrální výměra je 11,6277 km².

b) dosavadní využití a zastavěnost území

V severovýchodní části území se nachází odstavná stání pro autobusy MHD a v jihozápadní části se nachází parkovací objekt KOMO. Ostatní plochy jsou dnes nevyužívány, jedná se o asfaltové, betonové, nezpevněné plochy a náletové dřeviny.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Lokalita nespadá do památkové rezervace, památkové zóny ani do zvláště chráněného území.

d) údaje o odtokových poměrech

Území je mírně svahováno k jihu. Z hydrogeologického průzkumu bylo zjištěno, že základová půda je málo propustná – pískovce, prachovce a jílovce. Odtokové poměry jsou příznivé. Dešťové vody budou svedeny do nově navržené dešťové kanalizace a dále přes filtrační šachtu do vsakovacích zařízení s přepadem.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Dle ÚP Ostrava má plocha funkci občanské vybavenosti. Navrhované plochy obchody, služby, administrativa, ubytování jsou hlavním využitím, což je v souladu s ÚP.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je v souladu s Vyhláškou 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a schválenou změnou územního plánu. Nařízené minimální odstupové vzdálenosti od stávajících i navrhovaných staveb jsou respektovány.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Není předmětem DP. Bylo by nutné vyjádření a závazné stanovisko od všech účastníků řízení.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

p. č. 985/2, p. č.3070/1, p. č.989/9, p. č.985/3, p. č.989/8, p. č.989/7, p. č.992/1, p. č. 992/8, p. č.992/7, p. č.989/4, p. č.992/9, p. č.989/1, p. č. 3075/21, p. č.3075/75, p. č.3075/25, p. č.3075/74, p. č. 3075/1, p. č. 3075/26, p. č. 3075/29, p. č. 3770/23, p. č. 3770/22, p. č.3075/28, p. č.3075/18, p. č.3770/21

7.1.4 A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavby.

b) účel užívání stavby

Projekt se zabývá urbanistickým návrhem území s uceleným řešením dopravní a technické infrastruktury. Hlavním cílem je vytvoření kvalitního veřejného prostoru sloužícího lidem.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Objekty nejsou v ochraně podle jiných právních předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba je veřejnou budovou a je v souladu s požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba zasahuje do ochranného pásma dráhy, každá stavba v tomto ochranném pásmu musí mít souhrnné stanovisko Správy železniční dopravní cesty (SŽDC s.r.o.) k dané stavbě. Organizace se tímto stává účastníkem řízení.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyly stanoveny žádné výjimky a úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Zastavěná plocha: 5 470 m²

Obestavěný prostor: 86 081,5 m³

Užitná plocha: 15 238,24 m²

Navržený objekt bude mít kapacitu 505 zákazníků, 154 zaměstnanců na jednu směnu a 45 bytů pro 105 osob.

i) základní bilance stavby

Výpočet potřeby pitné vody bloku 1 je 23 301,285[l/den]. Výpočet průtoku splaškových vod je 16,0078 [l/s]. Odvádění dešťových vod celého území je 231,5347 [l/s]. Podrobněji řešeno v přílohách 3,4,5.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba bude zahájena vydáním stavebního povolení.

k) orientační náklady stavby

Orientační náklady viz kapitola 8 této práce Orientační ekonomické zhodnocení.

7.1.5 A.5 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení

SO 01 Odstranění stávajících zpevněných ploch

SO 02 Objekt – Blok 1

SO 03 Prodloužení vodovodního řádu

SO 04 Přípojka vody

SO 05 Kanalizační přípojka

SO 06 Vybudování dešťové kanalizace

SO 07 Filtrační šachty

SO 08 Vsakovací zařízení

SO 09 Přeložení teplovodu

SO 10 Přípojka tepla

SO 11 Výměník tepla

SO 12 Vedení NN

SO 13 Elektroskříň

So 14 Přípojka elektrické energie

SO 15 Veřejné osvětlení

SO 16 Zpevněné plochy komunikace - asfalt

SO 17 Zpevněné plochy pro pěší – dlažba

SO 18 Parkoviště ze zatravněvacích dlaždic

SO 19 Výsadba stromů a keřů

7.2 B Souhrnná technická zpráva

7.2.1 B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Území se nachází v zastavěné části městského obvodu Ostrava – Svinov. Poloha řešeného objektu je vymezená ulicí Bíloveckou, Peterkovou a ze severní strany sousedí s Blokem 2. Katastrální výměra je cca 9 700 m². Pozemek je přístupný z místní komunikace na ulici Peterkovu. Terén je zde převážně rovinatý.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Není řešením DP.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Podrobněji popsáno v kapitole 4.6 Limity v území.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nachází mimo záplavovou oblast. Území není poddolováno a nenachází se na území ohroženém seizmickými vlivy.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Plánovaná výstavba by neměla ohrozit okolní zástavbu. Navrhovaná stavba bude mít vybudovanou dešťovou kanalizaci. Srážkové vody budou ze střech a zpevněných ploch odváděny do navrhovaného vsakovacího zařízení umístěné pod parkovacími plochami.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na území budou odstraněny zpevněné asfaltové plochy. Dále dojde ke kácení náletových dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)

Stavbou nedojde k záboru zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa. Pozemky dle ČÚZK jsou převážně vedeny jako ostatní plochy.

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

V území je navržena nová obslužná komunikace, která prochází od severní k jižní části území podél silnice III/4785, ulice Bílovecká. Navržena komunikace je napojena ze západní strany na silnici III/4785 a z jižní a východní strany na místní komunikaci - ulici Peterkovu. V území se vyskytují sítě technické infrastruktury, na které je možné napojení.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nejdříve proběhnou demoliční práce zpevněných ploch a následně může probíhat výstavba Bloku 1.

7.2.2 B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Předmětem řešení je objekt občanské vybavenosti a bydlení. Objekt je 6 podlažní. 1. NP a 2.NP slouží veřejnému využití s funkcí občanské vybavenosti a služeb. 3.NP se skládá z technologie, sklepních prostor, kočárkárny, úklidové místnosti a zázemí pro zahradu. Tyto prostory budou sloužit pro obyvatele domu. 4.NP – 6.NP jsou plochy pro bydlení.

Navržený objekt bude mít kapacitu 505 zákazníků, 154 zaměstnanců na jednu směnu a 45 bytů pro 105 osob.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Celkový urbanistický návrh je popsán v územní studii. Řešená studie se svým řešením snažila navázat na stávající stavbu Svinovských mostů a zajistit tak pohodlnější přestup mezi MHD a železniční dopravou.

Řešená stavba se nachází nejbližší k nádraží na jižní straně. Stavba se směrem k vlakovému nádraží zužuje a snaží se tak naznačit důležitý směr v území. Lidem přicházejícím z jižní strany se svým tvarem rozpíná. Stavba je vůči okolní zástavbě kontrastní svým objemem. Skeletová konstrukce v kombinaci se stěnovým systémem vytváří možnosti decentní a vzdušné fasády. Průčelí objektu ze severní a východní strany je v místech vstupů pro rezidenty bytů mírně zasunuto, a tak nepůsobí nudným a fádním dojmem. Objekt se svým tvarem dále snaží upozornit na různorodost funkcí. Podlaží technologií, sklepních prostor a bytů má tvar písmene L bariérově umístěné na severovýchodní straně. 3.NP je dále vysunuto směrem do střešního prostoru, tímto naznačuje nejen změnu funkce, ale také vstup na pochozí plochou střechu. Střecha bude poloveřejným prostorem pro rezidenty bytů. Na střeše bude umístěno dětské hřiště, fitness hřiště, společenský prostor pro setkávání bude doplněn pěšinami a okrasnou zelení. Veškeré střechy budou zelené, neboť zlepšují tepelně izolační vlastnosti, minimalizují návaly při odtoku dešťové vody, zlepšují mikroklima a od pohledu ze Svinovských mostů budou působit příjemnějším vegetačním dojmem.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení

Objekt má 6.NP. Parter objektu s funkcí občanské vybavenosti je přístupný pro zákazníky z veřejného prostranství ze všech světových stran. Vstupní prostory pro rezidenty jsou ze severní a východní strany. Celkový počet vstupů pro rezidenty je pět. Do pasáže nacházející se v 2.NP, která vede od nádraží k Svinovským mostům je přístup z jihovýchodní strany od nádraží a západní strany z navrhovaného parkoviště. 1.NP a 2.NP nejsou formálně oddělena, přirozeně na sebe navazují přes navrhované eskalátory, přímé schodiště s mezipodestami a výtahem. Dále jsou v objektu vymezeny vstupy pro zásobování ze strany severovýchodní a jihozápadní.

Hlavním vstupem do objektu z jihovýchodní strany od nádraží se dostáváme přes zádveří do vstupního prostoru. Po pravé straně jsou umístěny veřejné toalety. Před námi jsou eskalátory a schodiště vedoucí do prostoru pasáže v 2.NP. V 1. NP a 2.NP jsou dále navrženy prostory pro zaměstnance s šatnami a hygienickým zařízením oddělené pro muže i ženy a společná denní místnost s kuchyňským koutem. Zázemí přístupné pro zaměstnance je po celém obvodu přístupné chodbou. V přízemí se nachází čtyři výtahy pro zásobování, dva výtahy pro veřejnost a každá společná chodba pro rezidenty bytů je vybavena jedním výtahem. V objektu jsou dále schodišťové prostory pro zásobování a pro rezidenty bytů. Plochy občanské vybavenosti v 2.NP jsou přístupné pro zákazníky z prostoru pasáže. Pasáž vede do dalšího navrhovaného objektu přes koridor a dále až do prostoru Svinovských mostů. V tomto podlaží je na jihozápadní straně navržen administrativní úsek – ředitelna, zasedací místnost, sekretariát, účtárna a sociální zařízení s chodbou vedoucí do pasáže. Denní místnost se zázemím na severovýchodní straně je určena pro ochranku budovy. Zbývající plochy slouží občanské vybavenosti.

3.NP – 6. NP je rozděleno na šest stejných sekcí s vlastními vstupy.

Společnou chodbu pouze pro rezidenty ve 3.NP se dostáváme po levé straně do prostoru technologií, před námi se nachází prostory kočárkárny, úklidová místnost a vstup vedoucí na pochozí střechu. Po pravé straně jsou umístěny sklepy.

4.NP – 6.NP jsou identické, společným prostorem se dostáváme po levé straně do bytu 2+1, před námi do bytu 2+kk a po pravé straně do bytu 3+1. Podrobněji řešeno viz výkres č. 10 Objemová studie bloku 1 – půdorysy.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Část stavby určená pro veřejnost je v souladu s požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při návrhu byly dodrženy předpisy uvedené ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Materiály použité na stavbu budou certifikovány a při stavbě budou použity předepsané postupy a technologie udávané výrobcí materiálů. V místech, kde by mohlo dojít k pádu, bude umístěno zábradlí min 1,1 m do výšky 30 m.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Jedná se o železobetonovou prefabrikovanou konstrukci v kombinaci se stěnovým systémem z tepelně izolačních tvárnic Porothem tloušťky 400 mm. Založení je na pásech z voděodolného betonu. Střecha je řešena jako plochá pochozí. Nad posledním patrem bytů jsou navrženy zelené extenzivní střechy.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Objekt bude připojen na teplovod a v technologickém patře bude umístěn výměník tepla. Objekt bude připojen pomocí přípojky na stávající splaškovou kanalizaci. Ze střechy objektu bude voda, kterou extenzivní a intenzivní střecha nedokáže pojmout, odváděna do oddílné kanalizace srážkových vod, která je svedena přes filtrační šachtu do vsakovacích zařízení. Vsakovací zařízení jsou umístěna v prostorách určených pro parkování.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Dle ČSN 730818 jsou v objektu navrženy dostatečně široké únikové cesty (6 m). Každý prostor pro více než 500 osob (SP) musí mít nejméně 1 únikový východ. Kapacita objektu je cca 700 osob. V objektu jsou navrženy dva únikové východy a dva únikové výtahy.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba je navržena z tepelně izolačních tvárnic, které splňují požadavky ČSN 73 5402 Tepelná ochrana budov.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

V technologickém podlaží budou umístěny veškeré nutné technologie pro chod objektu. Při provozu i realizaci budou dodrženy požadavky vyplývající ze zákona:

č.258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o znění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

č.361/2007 Sb. Nařízení vlády, které stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

č. 272/2011Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy hygienické předpisy, nařízení vlády, vyhlášky a směrnice. Podrobnější řešení není předmětem DP.

7.2.3 B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Vodovodní síť

Stávající veřejný vodovod DN 450, který je ukončen nedaleko vstupu na nástupiště vlakového nádraží bude dále prodloužen. Napojení bude dimenzováno dle výpočtu viz příloha 3. Objekt bude připojen v místě dobudované nové veřejné sítě. Na veřejné síti jsou navrženy dva nadzemní hydranty pro požární účely na severovýchodním a severozápadním rohu budovy.

7.2.4 Splašková kanalizační síť

Stávající kanalizace procházející podél východní strany území je dostatečně naddimenzovaná. Objekt bude pomocí kanalizační přípojky DN 150 připojen na tuto kanalizaci viz výpočet příloha 4.

7.2.5 Kanalizační síť dešťových vod

Dešťová voda bude svedena do oddílné kanalizace srážkových vod. Potrubí srážkových vod volím DN 400 ve spádu 2% viz výpočet příloha 5. Kanalizace převážně vede v přidruženém dopravním prostoru a je svedena do vsakovacích zařízení. Vsakovací

zařízení je umístěno na západní a jihozápadní straně v prostorách určených pro parkování a před zařízením jsou umístěny filtrační šachty.

7.2.6 Teplovodní síť

Ze severovýchodu na jihovýchod územím prochází teplovodní potrubí, které v místě za Svinovskými mosty bude přeloženo a povede ve veřejném prostoru místní komunikace až k bloku č. 1. Na teplovod bude objekt připojen. Výměník tepla bude umístěn v 3.NP v prostoru určeném pro technologie.

7.2.7 Elektrická síť

Podél objektu jsou vybudována nová vedení NN, elektroskříně budou umístěny také v technologickém patře navrhovaného objektu. Distribuční stanice se v území nemusí navrhovat. V severní části území vedle jedné z věží Svinovských mostů je dostatečná distribuční trafostanice.

7.2.8 Veřejné osvětlení

V místě nové komunikace bude zřízeno veřejné osvětlení stožárovými lampami. Solární lampy budou dále umístěny podél pěší komunikace na ulici Peterkova od Svinovských mostů na vlakové nádraží.

7.2.9 B.4 Dopravní řešení

Je detailně popsáno v územní studii.

7.2.10 B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Budou vystavěny nové asfaltové plochy, dlážděné komunikace pro pěší, parkovací plochy ze zatravnovacích dlaždic, aby bylo zajištěno co nejlepší vsakování. Dále budou vysázeny stromy a keře pro zlepšení mikroklimatu v území a bezpečnějšímu pohybu dle sadovnických plánů vypracovaných zahradním architektem.

7.2.11 B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

V území se nenacházejí žádná chráněná území Natura 2000, žádné krajinné prvky, ani jiné významné útvary. Posuzovaný záměr nemá vliv na faunu, flóru nebo ekosystém. Nedojde k posuzování v procesu EIA.

7.2.12 B.7 Ochrana obyvatelstva

Při výstavbě bude staveniště zabezpečeno proti vniku cizích osob. Zákaz vstupu bude vyznačen bezpečnostní značkou u vstupu a přístupové komunikace. Stavba splňuje požadavky pro ochranu obyvatelstva.

Při provozu by nemělo docházet k ohrožení obyvatelstva, pokud bude dodržovat návštěvní řád a objekt bude provozován a udržován v souladu s dokumentací pro provozování stavby.

7.2.13 B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Před výstavbou objektu budou vybudovány sítě technické infrastruktury pro zásobování staveniště. Podrobněji popsáno v územní studii.

Dále budou v areálu staveniště umístěny sociální a provozní kontejnery dle vypracovaných plánů a zásad organizace výstavby.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště se nachází v zastavěném území a po dobu výstavby musí být zajištěna ochrana před prašností, hluchostí a vibracemi. Budou navržena vhodná mitigační opatření ke snížení těchto vlivů.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

K dispozici bude celé řešené území (blíže popsáno v územní studii). Stavby budou prováděny postupně a nebude potřeba záboru dalších pozemků.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení v daném oboru. Dále všichni pracovníci na stavbě musí být pravidelně proškolení z bezpečnostních předpisů. Zhotovitel je povinen všem pracovníkům zajistit osobní ochranné pracovní pomůcky. Staveništní mechanismy, které nejsou využívány, musí být zabezpečeny proti možné manipulaci cizími osobami. Při pohybu staveništních mechanismů je nutné dodržovat bezpečnostní opatření. Také při pohybu zaměstnanců a překládání materiálů. U vstupu a vjezdu musí být umístěna tabulka „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.

Zhotovitel musí po celou dobu realizace stavby respektovat nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Celé zařízení staveniště se vybuduje na pozemku investora. Uspořádání staveniště bude řešeno a zabezpečeno dle platných bezpečnostních předpisů, vyhlášek, norem a zákonů.

8 Orientační ekonomické zhodnocení

Hodnoty pochází z cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2017 Českých stavebních standardů. Projekční náklady jsem vypočítala ze sazebníků cenyzaprojekty.cz.

Bourací práce

Tabulka 1: Tabulka bourací práce, zdroj: autor

Ozn.	Název	Výměra	Kč	Celková cena
SOB01	Odstranění stávajících asfaltových ploch	6 690,64 m ²	9,7	64 900
S0B02	Odstranění betonových panelů	1 229,4 m ²	10,7	13 200
Celkem				78 100

Výstavba navrhovaných objektů

Tabulka 2: Tabulka výstavby navrhovaných objektů, zdroj: autor

Ozn.	Název	Výměra	Kč	Celková cena
SOV01	Novostavba Blok 1	85 098,4 m ³	6 931	589 817 000
SOV02	Novostavba Blok 2	47 821,5 m ³	8 869	424 128 900
SOV03	Novostavba Blok 3	48 813,5 m ³	6 536	319 045 000
Celkem				1 332 990 900

Dopravní infrastruktura

Tabulka 3: Tabulka dopravní infrastruktury, zdroj: autor

Ozn.	Název	Výměra	Kč	Celková cena
SOD01	Asfaltová komunikace	4 179 m ²	1826	7 631 000

SOD02	Komunikace pro pěší - dlažba	7 616 m ²	80,6	613 850
SOD03	Parkoviště ze zatravnovacích dlaždic	2 027m ²	400	810 800
Celkem				9 055 650

Technická infrastruktura

Tabulka 4: Tabulka technické infrastruktury, zdroj: autor

Ozn.	Název	Výměra	Kč	Celková cena
SOT01	Dobudování veřejného vodovodu	213,76 m	9 160	1 958 000
SOT02	Hydranty nadzemní	5 ks	10 000	50 000
SOT03	Přípojky vody	11,66 m	2 966	34 600
SOT04	Přeložení kanalizace	371 m	5 846	2 168 900
SOT05	Šachty kanalizace	1 ks	2 000	2 000
SOT06	Přípojky kanalizace	60,7 m	5 316	322 700
SOT07	Vybudování kan. sítě srážkových vod	936,58 m	2 500	2 341 450
SOT08	Filtrační šachty	5 ks	8 000	40 000
SOT09	Vsakovací zařízení	3 168 m ³	5 500	17 424 000
SOT10	Šachty revizních srážkových vod	11 ks	2 000	22 000
SOT11	Uliční vpusti srážkových vod	16 ks	1 500	24 000
SOT12	Přeložka teplovodu	244,62 m	4 500	1 100 800
SOT13	Přípojky teplovodu	55,52 m	5 220	289 800
SOT14	Deskové tepelné výměníky	3 ks	70 000	210 000
SOT15	Zemní vedení NN	404,12 m	900	363 700
SOT16	Elektro skříňe	3 ks	15 000	45 000

SOT17	Zemní vedení VO	360,7 m	850	306 595
SOT18	Solární lampy	13 ks	13 000	169 000
SOT19	Lampy VO	15 ks	30 000	450 000
Celkem				27 322 545

Vegetační úpravy

Tabulka 5: Tabulka vegetační úpravy, zdroj: autor

Ozn.	Název	Výměra	Kč	Celková cena
SOÚ01	Kácení náletových dřevin	10 ks	-	7 000
SOÚ02	Výsadba stromů a keřů	71 ks	2 500	177 500
SOÚ03	Výsadba trávníku	735 m ²	-	10 000
Celkem				194 500

Orientační celkové náklady stavebních objektů

Tabulka 6: Tabulka orientačních celkových nákladů stavebních objektů, zdroj: autor

Název	Cena
Bourací práce	78 100
Výstavba navrhovaných objektů	1 332 990 900
Dopravní infrastruktura	9 055 650
Technická infrastruktura	27 322 545
Vegetační úpravy	194 500
Celkové náklady	1, 369 mld.

Orientační celkové náklady

Tabulka 7: Tabulka orientačních celkových nákladů, zdroj: autor

Název	Cena
Celkové náklady stavebních objektů	1 369 641 695
Projektové a průzkumné práce	117 442 600
Náklady na umístění stavby (2%)	27 392 834
Rezerva (7%)	95 874 919
Pojištění	2 739 284
Reklama	100 000
Marže investora (5%)	68 482 085
Celkové náklady	1,682 mld.

9 Závěr

Náplní této diplomové práce bylo vypracování Územní studie lokality Bílovecká, Ostrava - Svinov. Nový urbanistický návrh je v souladu s ÚP Magistrátu města Ostravy a respektuje podmínky v daném území. Území je významným dopravním uzlem pro celou Ostravu a s tímto ohledem byl návrh zpracován. Nově vybudovaná oblast by zlepšila kvalitu veřejného prostoru ve městě a sloužila i jako reprezentativní vstupní brána. Prostor, který je dnes jen nepěkným místem, kolem kterého lidé procházejí, by se stal hodnotným místem pro zastavení. Díky navrhovaným funkcím jako je bydlení, občanská vybavenost, administrativa, ubytování, by se lidé v území pohybovali, žili, pracovali a také odpočívali. Do místa ničeho přichází život. Jedna z nejdůležitějších myšlenek této práce je budovat města pro lidi.

V této práci jsem zužitkovala maximum nabytých vědomostí a zkušeností z celého studia. Konzultace této práce s vedoucím práce a specialisty mi přinesly další nové zkušenosti a poznatky, které budu moci dále využít.

10 Seznam použité literatury a pramenů

10.1 Knižní tituly

[k1] KORBELÁŘOVÁ, Irena. *Ostrava 1880-1939*. Třinec: Wart, c2000. ISBN 80-238-5949-8.

[k2] STRAKOŠ, Martin. *Průvodce architekturou Ostravy*. V Ostravě: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště, 2009. ISBN 978-80-85034-54-7.

NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb*. Praha: Consultinvest, 1995, 581 s. ISBN 80-901-4864-6.

10.2 Zákony, vyhlášky, normy a technické předpisy

[1] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb. Zákon o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 501/006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů

[2] ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

[3] ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

[4] ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

Technický předpis č. 103 Navrhování obytných a pěších zón

10.3 Internetové stránky

[i1] *Portál Českého statistického úřadu [online] [cit.18.11.2017] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/45964084/1300721701.pdf/d9337f5b-a803-492e-acad-6311764fc8b4?version=1.0>*

[i2] *Portál Magistrátu města Ostravy [online] [cit.18.11.2017] Dostupné z: <https://www.ostrava.cz/cs/urad/hledam-informace/aktualni-informace/pocet-obyvatel-ve-spravnim-obvodu-statutarniho-mesta-ostravy>*

[i3] *Portál HZS MSK [online] [cit.21.11.2017] Dostupné z: <http://dpporp.hzsmsk.cz>*

[i4] *Portál Ostravské vodárny a kanalizace a.s. [online] [cit.18.11.2017] Dostupné z: <https://www.ovak.cz>*

[i5] *[online] [cit.18.11.2017] Dostupné z: <http://www.filandr.cz/>*

10.4 Podklady

[5] MAGISTRÁT MĚSTA OSTRAVA. *Územní plán Ostravy, Textová část*. Ostrava: Ostrava, 2014.123s.

10.5 Použité software

Graphisoft. ArchiCAD 19. [počítačový program].

Microsoft. Microsoft Office 2007. [počítačový program].

Adobe Systems Incorporated. Adobe Photoshop CS6. [počítačový program].

AutoCAD 2013. [počítačový program].

11 Seznam tabulek

Tabulka 1: Tabulka bourací práce, zdroj: autor

Tabulka 2: Tabulka výstavby navrhovaných objektů, zdroj: autor

Tabulka 3: Tabulka dopravní infrastruktury, zdroj: autor

Tabulka 4: Tabulka technické infrastruktury, zdroj: autor

Tabulka 5: Tabulka vegetační úpravy, zdroj: autor

Tabulka 6: Tabulka orientačních celkových nákladů stavebních objektů, zdroj: autor

Tabulka 7: Tabulka orientačních celkových nákladů, zdroj: autor

13 Seznam obrázků

Obrázek 1: Poloha městského obvodu Svinov v rámci Statutárního města Ostrava, zdroj: autor

Obrázek 2: Heraldický znak městského obvodu Svinov, zdroj: svinov.ostrava.cz

Obrázek 3: Lokalita řešeného území, zdroj: autor na podkladní mapě google.com

Obrázek 4: Revitalizace Svinovských mostů, zdroj: <https://blog.mmciteplus.com>

Obrázek 5: Plato, zdroj: www.msstavby.cz/promeny-ostavy-112-09-11-2014

Obrázek 6: KOMA Parking, zdroj: <http://www.komaparking.cz/>

Obrázek 7: Kompoziční uspořádání objektů, zdroj: autor

Obrázek 8: Urbanistický návrh 1, zdroj: autor

Obrázek 9: Architektonický návrh Ing. arch. Filandra, rok 2005, zdroj: stavbaweb.dumabyt.cz

Obrázek 10: Architektonický návrh Ing. arch. Filandra, rok 2015, zdroj: www.msstavby.cz

14 Seznam příloh

Příloha 1: Fotodokumentace stávajícího stavu

Příloha 2: Výpočet parkovacích a odstavných stání

Příloha 3: Výpočet potřeby pitné vody

Příloha 4: Výpočet množství vypouštěných odpadních vod

Příloha 5: Výpočet množství vypouštěných srážkových vod

Příloha 6: Vyjádření k žádosti o existenci sítí v zájmovém území

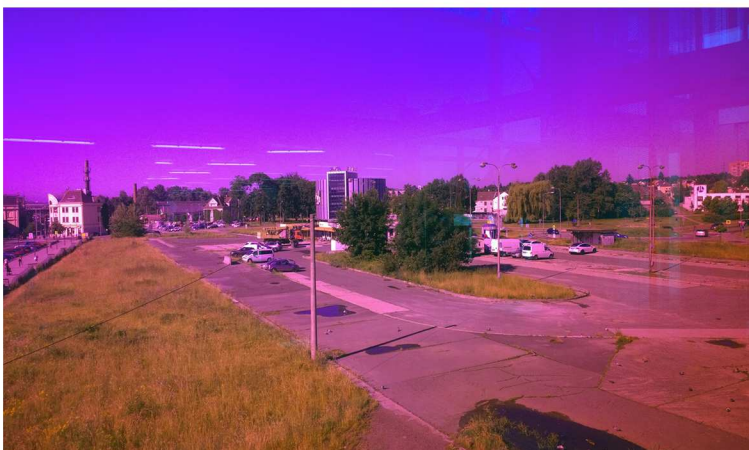
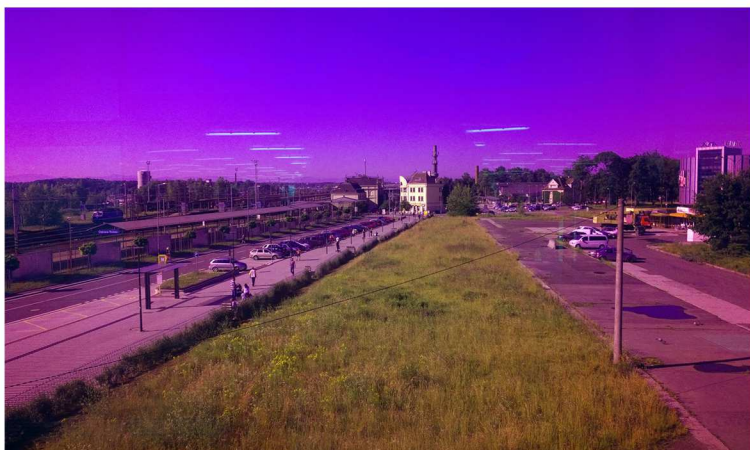
15 Seznam výkresové části

01	Širší vztahy – vnímání urbanistického prostoru	1:5 000
02	Širší vztahy	1:5 000
03	Limity území	1:1 000
04	Majetkoprávní vztahy	1:1 000
05	Stávající stav území	1:1 000
06	Urbanistický návrh 1	1:1 000
07	Návrh inženýrských sítí	1:700
08	Návrh dopravního řešení	1:700
09	Objemová studie blok 1 – půdorysy	1:400
10	Objemová studie blok 1 – půdorysy	1:400
11	Objemová studie blok 1 – řez	1:200
12	Objemová studie blok 1 – pohledy	1:200
13	Vizualizace	
14	Skica – Urbanistický návrh 2	1:1 000
15	Skica – Urbanistický návrh 3	1:1 000

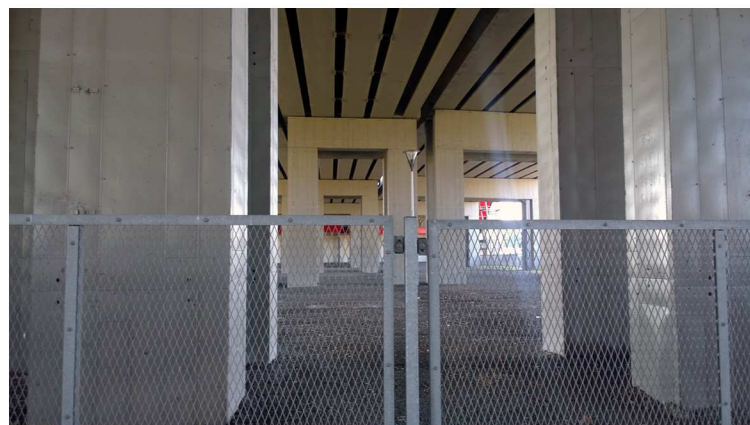
Příloha č. 1

Fotodokumentace stávajícího stavu

FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU



POHLED NA ÚZEMÍ ZE SVINOVSKÝCH MOSTŮ

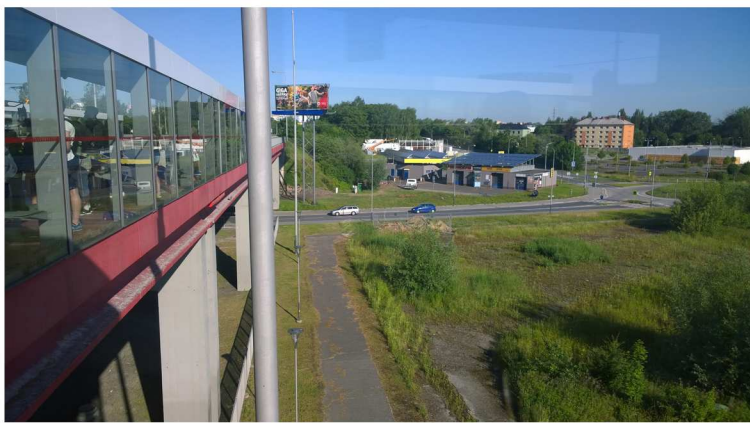
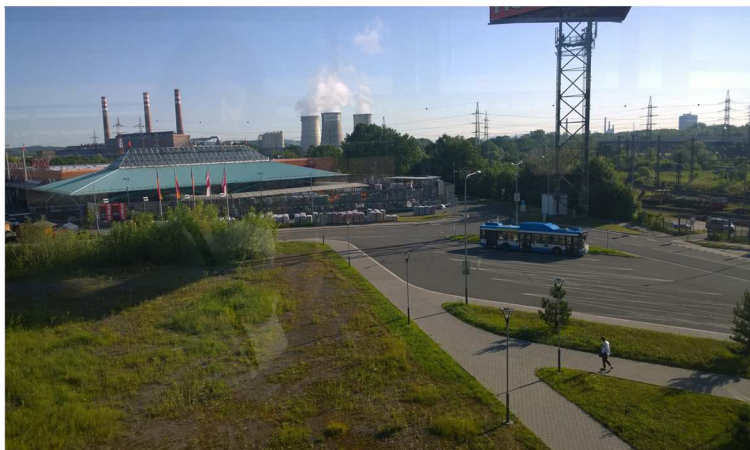


PROSTORY POD SVINOVSKÝMI MOSTY

FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU



SEVERNÍ ČÁST ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



SEVERNÍ ČÁST ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU



JIŽNÍ ČÁST ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



POHLED NA STÁVAJÍCÍ OBJEKTY V ÚZEMÍ

Příloha č. 2

Výpočet parkovacích a odstavných stání

Navrhované funkce:

BLOK č. 1 (SO1) - Bydlení a občanská vybavenost

Funkce občanské vybavenosti má plochu přibližně 3 826m² na jedno podlaží. Prostory pro občanskou vybavenost jsou navrhovány na 2 nadzemní podlaží. Počet zaměstnanců na jednu směnu je 154 pracovníků.

Funkce bydlení je navrhována na 3 nadzemní podlaží. Kapacita zahrnuje 45 bytů pro 105 osob. Všechny byty mají plochu do 100 m².

BLOK č. 2 (SO2) – Ubytování a občanská vybavenost

Jedná se o 3 podlažní objekt, kde plocha jednoho podlaží je 4 000m². Přibližně 2 000 m² v parteru budovy je určeno pro funkci občanské vybavenosti. Počet zaměstnanců na jednu směnu je 40 pracovníků. Dále bude v parteru umístěna recepce a restaurace. Kapacita restaurace bude navržena na 330 hostů a 10 zaměstnanců na jedné směně.

Další dvě nadzemní podlaží budou sloužit ubytování, kapacitně navržených pro 330 lůžek. Každý pokoj bude mít vlastní WC a koupelnu s tekoucí teplou vodou.

BLOK č. 3 (SO3) – Administrativa

Objekt je šesti podlažní a jeho plocha činí 3 155 m². Plocha pro administrativu je 2 703 m². Kanceláře v objektu budou samostatné s min. plochou 12 m² a také open space s min. plochou na jednoho pracovníka 2 m². Kapacita pracovníků je stanovena na 1020.

Výpočet odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110

Celkový počet stání

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

- celkový počet stání pro navrhované území	N
- základní počet odstavných stání	O _o
- součinitel vlivu stupně automobilizace	k _a
- součinitel redukce počtu stání	k _p
- základní počet parkovacích stání	P _o

Výpočet

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Ostrava je město s 294 200 počtem obyvatel k roku 2014.

$$\left. \begin{array}{ll} \text{- stupeň automobilizace} & 2,45 \\ \text{- počet osobních vozidel na 1 000 obyvatel} & 408,16 \end{array} \right\} k_a = 1,05$$

Součinitel redukce počtu stání

- Město nad 50 000 obyvatel
 - Skupina B
 - Index dostupnosti
- $k_p = 0,25$**

Základní počet odstavných stání

BLOK 1

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Počet bytových jednotek	Počet stání Dlouhodobých 100% (O_o)	Celkem (O_o)
Obytný dům	Byt do 100m ²	1	45	45	45

Základní počet parkovacích stání

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek	Počet účelových jednotek na 1 stání	Počet stání p_o	Počet stání Krátkodobých 90%	Počet stání Dlouhodobých 10%
Obchody – plnosortimentní nákupní centrum do 5 000m ² prodejní plochy	m ²	3 826m ²	25	153	138	15

Základní počet parkovacích stání

BLOK 2

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek	Počet účelových jednotek na 1 stání	Počet stání p_o	Počet stání Krátkodobých	Počet stání Dlouhodobých
Ubytování – ubytovna a hotel	lůžko	330	4	83	0	83
Obchody – plnosortimentní nákupní centrum do 5 000m ² prodejní plochy	m ²	2 000 m ²	25	80	75	5

Základní počet parkovacích stání

BLOK 3

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek	Počet účelových jednotek na 1 stání	Počet stání p_o	Počet stání Krátkodobých 20%	Počet stání Dlouhodobých 80%
Administrativa s malou návštěvností	m ²	2 703 m ²	35	77	15	62

*Podle vzorce vyšlo počet parkovacích míst **N = O_o * ka + Po * ka * kp***

$$\mathbf{N = 45*1,05+393*1,05*0,25 = 151}$$

Dle ČSN 73 6110 bylo zjištěno, že je potřeba navrhnout 45 odstavných stání a 393 parkovacích stání. Po redukci počtu stání dle součinitelů vyšel celkový počet odstavných a parkovacích stání 151. V diplomové práci je navrženo 325 stání. Při nedostatku parkovacích ploch je možné využít plochy u obchodního domu Horbach, které jsou dnes kapacitně naddimenzovány. Obchodní dům se nachází na ulici Bílovecká nedaleko bloku 3. Dále min. 50% parkovacích stání u bloku 2 s funkcí ubytovací budou navrženy uvnitř objektu dle ČSN 736110. Tato problematika bude podrobněji řešena v další fázi projektové dokumentace.

Podle vyhlášky č. 398 / 2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb bylo vyhrazeno při 325 stání na parkovišti **9** stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a **4** stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku.

Příloha č. 3

Výpočet potřeby pitné vody

Vyhláška č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů. Specifická potřeba vody směrnice MVLH č. 9/73.

Podmínky v území

Celé území bude odkoupeno městem Ostrava – Svinov. Město bude pronajímat nebo prodávat jednotlivé plochy dle účelu využití. Tímto bude ve veřejném zájmu dobudovat jednotlivé části veřejného vodovodu a zajistit napojení všech objektů na vodovodní přípojky.

Území je v současné době skoro nevyužívané. Veškeré hodnoty jsou pouze orientační detailní řešení bude stanoveno v navazující dokumentaci.

Navrhované funkce:

BLOK č. 1 (SO1) - Bydlení a občanská vybavenost

Funkce občanské vybavenosti má plochu přibližně 3 826m² na jedno podlaží. Prostory pro občanskou vybavenost jsou navrhovány na 2 nadzemní podlaží. Počet zaměstnanců na jednu směnu je 154 pracovníků.

Funkce bydlení je navrhována na 3 nadzemní podlaží. Kapacita zahrnuje 45 bytů pro 105 osob.

BLOK č. 2 (SO2) – Ubytování a občanská vybavenost

Jedná se o 3 podlažní objekt, kde plocha jednoho podlaží je 4 000m². Přibližně 2 000 m² v parteru budovy je určeno pro funkci občanské vybavenosti. Počet zaměstnanců na jednu směnu je 40 pracovníků. Dále bude v parteru umístěna recepce a restaurace. Kapacita restaurace bude navržena na 330 hostů a 10 zaměstnanců na jedné směně.

Další dvě nadzemní podlaží budou sloužit ubytování, kapacitně navržených pro 330 lůžek. Každý pokoj bude mít vlastní WC a koupelnu s tekoucí teplou vodou.

BLOK č. 3 (SO3) – Administrativa

Objekt je šesti podlažní a jeho plocha činí 3 155 m². Plocha pro administrativu je 2 703 m². Kanceláře v objektu budou samostatné s min. plochou 12 m² a také open space s min. plochou na jednoho pracovníka 2 m². Kapacita pracovníků je stanovena na 1020.

Odhadovaný průměr potřeby vody

$$Q_{pi} = P_i * q_i \text{ [l/den]}$$

P_i spotřební jednotka skupiny i
 q_i specifická potřeba vody

Blok 1

Funkce	Položka	Spotřební jednotka skupiny P_i	q_i [m ³ /rok]	q_i [l/rok]	q_i [l/den]	Q_{pi} [l/den]
OV	VIII/50	105	18	18000	49,315	5178,075
Byty	I/3	189	35	35000	95,890	18123,21
Celkem Q_{pi} [l/den]						23 301,285

Maximální denní potřeba vody

$$Q_a = Q_p * k_d \text{ [l/den]}$$

k_d koeficient denní nerovnoměrnosti [-]

$$Q_a = 23\,301,285 * 1,15 = 26\,796,478 \text{ [l/den]}$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_p * k_h \text{ [l/s]}$$

k_h koeficient hodinové nerovnoměrnosti [-]

$$Q_h = 23\,301,285 * 2,1 = 48\,932,699 \text{ [l/den]}$$

$$Q_h = 54\,077,212 / (86400 * 1000) = 5,6635 * 10^{-4} \text{ [m}^3/\text{s]}$$

Výpočet DN potrubí

$$d = \sqrt{\frac{4 * Q}{\pi * v}} \text{ [m]}$$

Q průtočné množství [m³/s]

v rychlost vody v potrubí [m/s]

$$d = \sqrt{\frac{4 * 5,6635 * 10^{-4}}{\pi * (1)}} = 0,0269 \text{ m} = 26,9 \text{ mm}$$

Blok 2

Funkce	Položka	Spotřební jednotka skupiny P_i	q_i [m ³ /rok]	q_i [l/rok]	q_i [l/den]	Q_{pi} [l/den]
OV	VIII/50	40	18	18000	49,315	1972,600
Ubytování	III/11	330	45	45000	123,288	40685,040
Stravování	III/19	340	8	8000	21,918	7452,120
Celkem Q_{pi} [l/den]						50 109,76

Maximální denní potřeba vody

$$Q_d = Q_p * k_d \text{ [l/den]}$$

k_d koeficient denní nerovnoměrnosti [-]

$$Q_d = 50\,109,76 * 1,15 = 57\,626,224 \text{ [l/den]}$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_p * k_h \text{ [l/s]}$$

k_h koeficient hodinové nerovnoměrnosti [-]

$$Q_h = 50\,109,76 * 2,1 = 121\,015,0704 \text{ [l/den]}$$

$$Q_h = 121\,015,0704 / (86400 * 1000) = \mathbf{1,4006 * 10^{-3} \text{ [m}^3/\text{s]}}$$

Výpočet DN potrubí

$$d = \sqrt{\frac{4 * Q}{\pi * v}} \text{ [m]}$$

Q průtokné množství [m³/s]

v rychlost vody v potrubí [m/s]

$$d = \sqrt{\frac{4 * 1,4006 * 10^{-3}}{\pi * (1)}} = 0,0422\text{m} = 42,2\text{mm}$$

Blok 3

Funkce	Položka	Spotřební jednotka skupiny P_i	q_i [m ³ /rok]	q_i [l/rok]	q_i [l/den]	Q_{pi} [l/den]
Administrativa	II/5	1020	14	14000	38,356	39123,287
Celkem Q_{pi} [l/den]						39 123,287

Maximální denní potřeba vody

$$Q_a = Q_p * k_d \text{ [l/den]}$$

k_d koeficient denní nerovnoměrnosti [-]

$$Q_a = 39\,123,287 * 1,15 = 44\,991,7801 \text{ [l/den]}$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_p * k_h \text{ [l/s]}$$

k_h koeficient hodinové nerovnoměrnosti [-]

$$Q_h = 39\,123,287 * 2,1 = 82\,158,9027 \text{ [l/den]}$$

$$Q_h = 121\,015,0704 / (86400 * 1000) = 9,5091 * 10^{-4} \text{ [m}^3/\text{s]}$$

Výpočet DN potrubí

$$d = \sqrt{\frac{4 * Q}{\pi * v}} \text{ [m]}$$

Q průtočné množství [m³/s]

v rychlost vody v potrubí [m/s]

$$d = \sqrt{\frac{4 * 9,5091 * 10^{-4}}{\pi * (1)}} = 0,0348 \text{ m} = 34,8 \text{ mm}$$

Stávající řád DN 450 je dostatečně naddimenzovaný pro jeho rozšíření. Návrh potrubí DN 400 splňuje požadavky požárního vodovodu.

Podélný sklon nivelety dna

0,5 ‰ < DN700

Materiál řadu

Zvolený trubní materiál bude tvárná litina LT. Před položením vodního řadu bude proveden geologický průzkum podloží pro zjištění skladby zeminy. Pokud se prokáže, že uložení, bude prováděno v agresivní zemině. Při realizaci bude řešena vhodná ochrana proti korozi vhodným obsypovým materiálem (např. popílek z elektrofiltrů elektráren) a ochrana plastem (např. epoxid).

Počet hydrantů

V území jsou navrženy nadzemní hydranty pro požární účely a dále také podzemními hydranty. Potřeba požární vody se stanoví dle ČSN 73 0873 (podrobný výpočet není řešením DP).

Přípojky

Vodovodní přípojky nejsou předmětem diplomové práce.

Příloha č. 4

Výpočet množství vypouštěných odpadních vod

Podklady pro výpočet

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, Opravy 1_2013

Blok 1 – Občanská vybavenost 1.NP – 2.NP

Zařizovací předměty	Množství	DU[l/s]	ΣDU
WC	38	2,0	76
Umyvadlo	24	0,5	12
Pisoár	12	0,5	6
Sprcha	8	0,6	4,8
Dřež	1	0,8	0,8
Výlevka	1	1,5	1,5

Blok 1 – Bydlení a Sklepní prostory 3.NP – 6.NP

Zařizovací předměty	Množství	DU	ΣDU
WC	56	2,0	112,0
Umyvadlo	76	0,5	38,0
Koupací vana	30	0,8	24,0
Pračka	45	0,8	36,0
Sprchová mísa	30	0,8	24,0
Dřež	46	0,8	36,8
Myčka	45	0,8	36,0
Výlevka	5	1,5	7,5

Umyvadlo dvo

$$Q_{ww} = 0,7 \cdot \sqrt{101,1} = 7,0384 \text{ l/s}$$

Bydlení a sklepní prostory

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0,5 \cdot \sqrt{321,8} = 8,9694 \text{ l/s}$$

Celkový průtok odpadních vod Q_{tot} (l/s)

$$Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p$$

$$Q_{tot} = 16,0078 + 0 + 0 = 16,0078 \text{ l/s}$$

Objekty budou připojeny na stávající veřejnou kanalizaci DN 450, která se nachází 2 m pod vozovkou ve vzdálenosti cca 20 m od budovy. Přípojka DN 150 je vytvořena systémem PVC KGEM ve sklonu 2%. Předpokládá se, že další dva objekty, budou mít podobné počty zařizovacích předmětů a jejich přípojky budou mít také DN 150. Výpočet je pouze orientační, podrobněji bude vyhotoven v navazující dokumentaci.

Příloha č. 5

Výpočet množství vypouštěných srážkových vod

Podklady pro výpočet

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, Opravy 1_2013

Maximální odtok dešťové vody

$$Q_{d,max} = \sum A * i * \Psi \quad [l/s]$$

A odvodňovaná plocha

i intenzita směrodatného deště uvažované periodicity, pro Ostravu 157 [l/s*ha]

Ψ součinitel odtoku

Druh odvodňované plochy	Ψ	A [ha]	$Q_{d,max}$ [l/s]
Zelené střechy	0,6	1,2620	118,8804
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,7	0,4179	45,9272
Dlažby s pískovými spárami	0,5	0,7616	59,7856
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0,2	0,2027	6,3645
Zatravněné plochy	0,05	0,0735	0,5770
Maximální odtok dešťových vod $Q_{d,max}$			231,5347

Potrubí srážkových vod volím **DN 400** ve spádu 2% dle katalogu výrobce Wawin Materiál PVC,KG SYSTÉM SN8.

Příloha č. 6

Vyjádření k žádosti o existenci sítí v zájmovém území

σADATEL

Veronika C°tkov®

NAΠE ZNACKA
0100819807VYHĚŽENO DNE
15.10.2017**Sdalen° o existenci energetick°ho zapŕzen° v majetku spoleTnosti CEZ Distribuce, a. s., pro akci:****Diplomov°pr°ce - Ωzemn° studie lokality B°loveck° Ostrava - Svinov**

V°renwz°kazn°ku,

dovolujeme si reagovat na Vapi τ°dst T°slo 0100819807 ze dne 15.10.2017 o sdalen° o existenci energetick°ho zapŕzen° v majetku spoleTnosti CEZ Distribuce, a. s., ve V°mi vymezen°m z°jmov°m ŀzem°.

V majetku CEZ Distribuce, a. s., se na V°mi uveden°m z°jmov°m ŀzem° nach°z° nebo ochrann°m p°semem zasahuje energetick° zapŕzen° typu:

	s°uNN	s°uVN	s°uVVN
Podzemn° s°u	stpet	stpet	
Nadzemn° s°u	stpet		
Stanice			

Energetick° zapŕzen° je chr°neno ochrann°m p°semem podle í 46 z°kona T. 458/2000 Sb., o podm°nk°ch podnik°n° a o vukonu st°n° spr°vy v energetick°ch odvatv°ch a o zmana nakter°ch z°kon°(energetick°z°kon), ve znan° pozdajp°ch p°dpis° P°bilitn°prub°h tras energetick°ch zapŕzen° zas°l°me v p°p°oze k tomuto dopisu. Dovolujeme si upozornit, te v trase kabelov°ho veden° m°re b°t ul°teno nakolik kabel°

V p°p°ada, te uvatovan°akce nebo Tinnost zas°hne do ochrann°ho p°sma nadzemn°ch veden° nebo trafostanic, popp bude po vytyTen° zjiptano, te zasahuje do ochrann°ho p°sma podzemn°ch veden°, je nutn° p°semna pot°dat spoleTnost CEZ Distribuce, a. s., o souhlas s Tinnost° v ochrann°m p°smu (formul°pje k dispozici na www.cezdistribuce.cz v T°sti Formul°pe / Cinnosti v ochrann°ch p°smech, kontaktn° ŀdaje pro pod°n° Vap° τ°dsti naleznete v z°pat°). J estlite uvatovan°akce vyvol°potp°bu d°IT° zmany trasy veden° nebo p°em°stan° nakter°ch prvk°energetick°ho zapŕzen°, je nutn° vTas spoleTnost CEZ Distribuce, a. s., pot°dat o p°elotku zapŕzen° podle í 47 energetick°ho z°kona. Dovolujeme si V°s rovnat upozornit, te v z°jmov°m ŀzem° se m°re nach°zet takt°t energetick° zapŕzen°, kter° nen° v majetku spoleTnosti CEZ Distribuce, a. s.

V p°p°ada existence podzemn°ch energetick°ch zapŕzen° je povinnost° stavebn°ka alespok Ttm°ct dn° p°ed zapoTet°m zemn°ch prac° pot°dat o tzv. vytyTen°. Kontaktn° ŀdaje pro pod°n° τ°dsti naleznete na www.cezdistribuce.cz v T°sti Kontakty.

Pokud dojde k obnaten° kabelov°ho veden° nebo k popkozen° energetick°ho zapŕzen°, nahlapte n°m pros°m tuto skuteTnost bezodkladna jako poruchu na bezplatnou linku 800 850 860.

Toto sdalen° je platn° do 15.04.2018 a je jedn°m z podklad°pro zpracov°n° projektov° dokumentace, pokud je takov° dokumentace zpracov°v°na. Toto sdalen° vpak nenahrazuje vyj°dpen° provozovatele distribuTn° soustavy k projektov° dokumentaci pro ŀzemn° nebo stavebn° pŕzen°, k p°p°ojen° nov°ho odbaru, zdroje elektrick° energie nebo k nav°pen° rezervovan°ho p°p°konu a vukonu a mimo hav°n° ani souhlas s Tinnost° v ochrann°m p°smu.

V souvislosti s výše uvedeným si Váš dovolujeme upozornit, že uvedený sdělení je jeho obsahem obsahuje skutečnosti tvořící obchodní tajemství společnosti CEZ Distribuce, a. s. Poskytnuté informace jsou dále takto důvěrnými informacemi a obchodními citlivými informacemi společnosti CEZ Distribuce, a. s. Z výše uvedených důvodů si Váš proto společnost CEZ Distribuce, a. s., dovoluje upozornit, že s poskytnutými informacemi je potřeba nakládat dle platných právních předpisů v opačném případě se vystavujete postihu ve smyslu platných právních předpisů. V této souvislosti si Váš dále dovolujeme upozornit, že poskytované informace nesmí být předány, sdaleny, využity, zprůstupněny, či jiným způsobem postoupeny na jakoukoli třetí osobu bez předchozího prokazatelného souhlasu společnosti CEZ Distribuce, a. s. Informace o existenci sítě mohou být využity pouze pro účel, pro který byly vytvářeny.

S pozdravem

CEZ Distribuce, a. s.

Dačín, Dačín IV-Podmokly

Teplička 874/8

PSČ 405 02

IC: 24729035

Přílohy

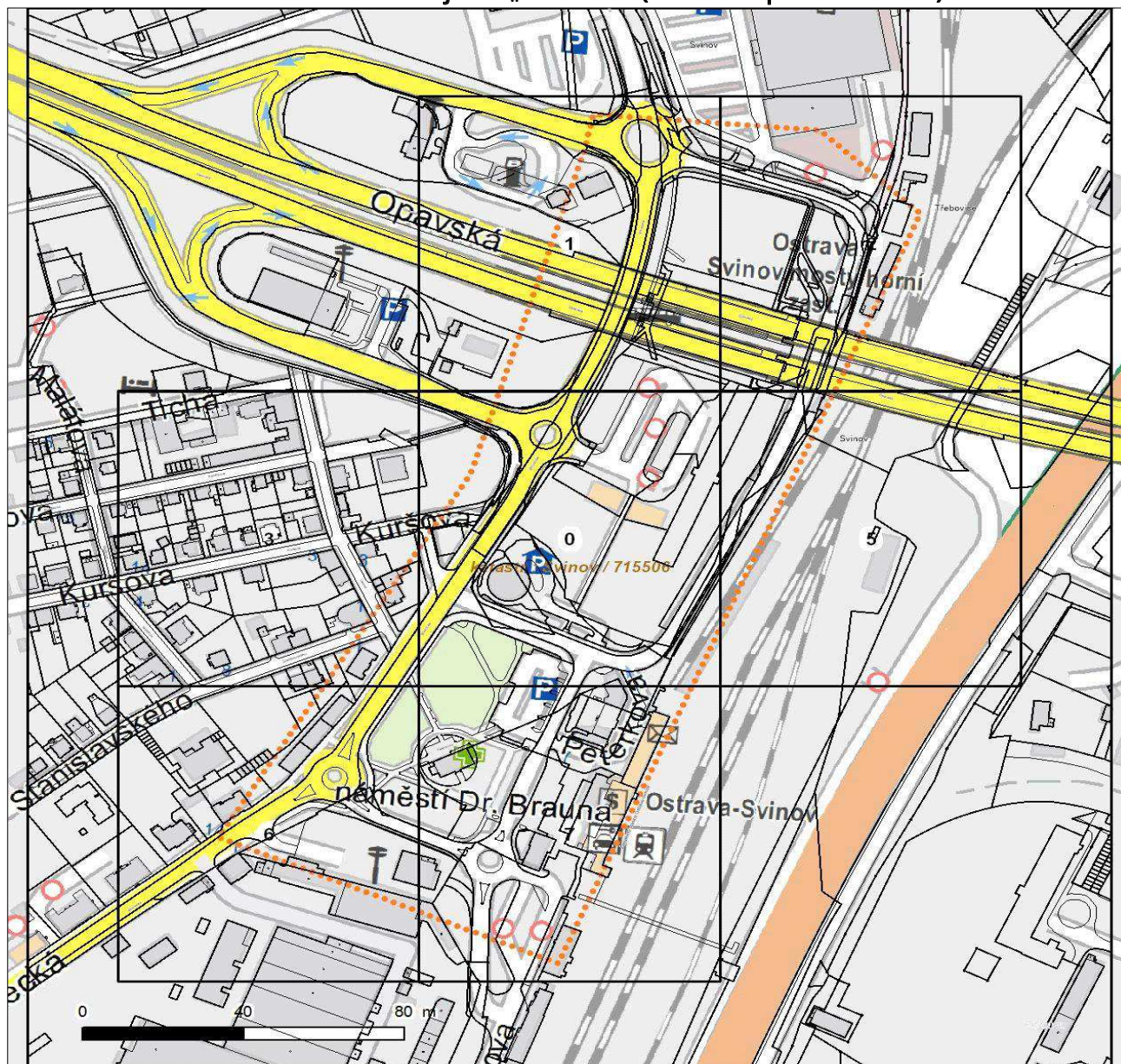
1. Situace v území záměrného území
2. Podmínky pro provádění činnosti v ochranných pásmech energetických zařízení



Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100819807.

Zakreslen° polohy zap°zen° v p°loze jsou pouze informativn°.

SituaTn° vw kres z°jmov°ho l°zem° (klad mapov°ch list°)



Nen°li zobrazena katastr°n° mapa, zadejte t°dst znovu. Katastr°n° mapa je generov°na prost°ednictv°m extern° WMS slubty, jej°t provoz nezaji°puje spoleTnost CEZ Distribuce, a. s.

LEGENDA

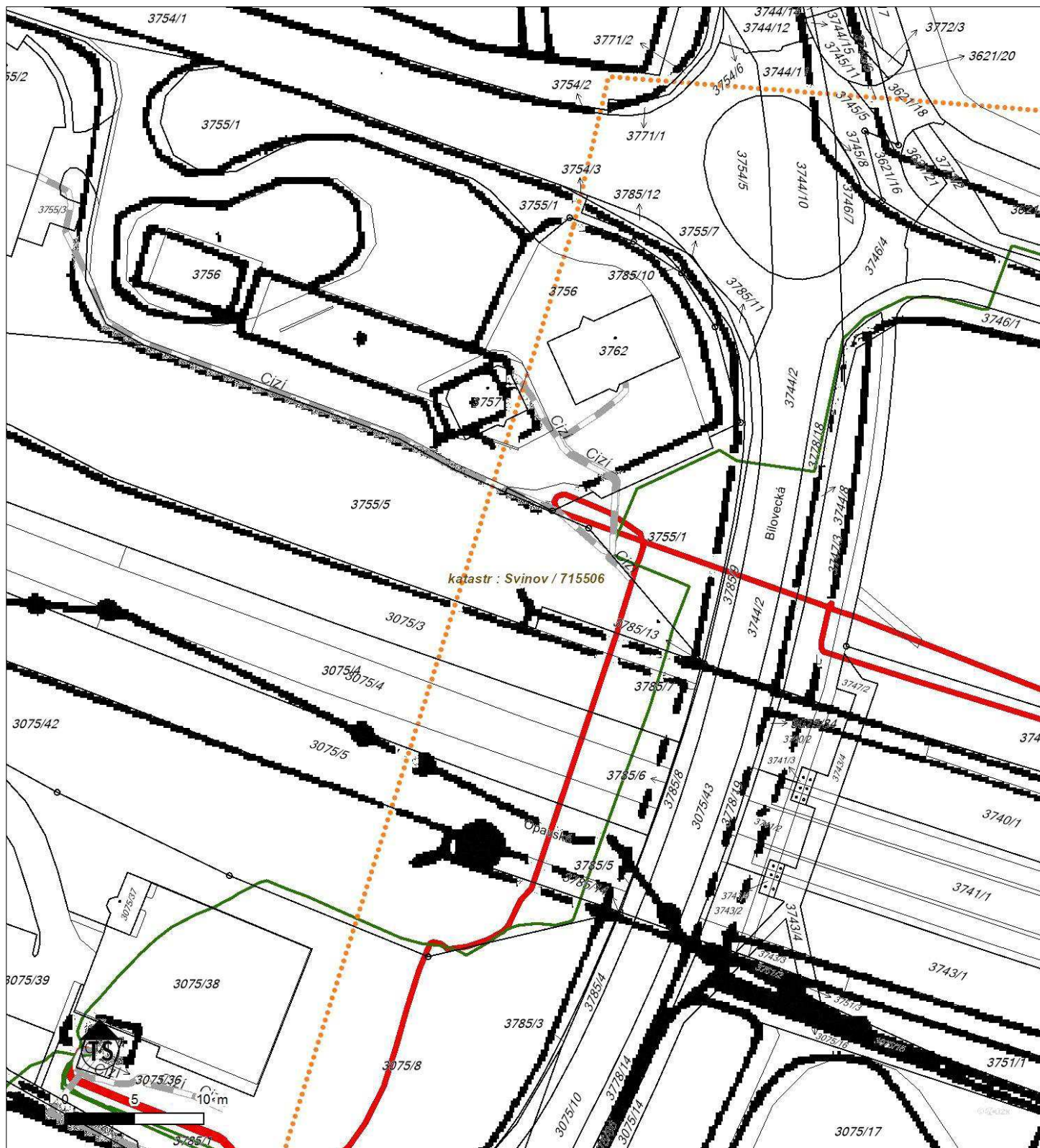
	Podzemní vedení NN do 1kV		Stanice do 52 kV - stožárová
	Nadzemní vedení NN do 1kV		Stanice do 52 kV - zděná
	Podzemní vedení VN do 35 kV		Transformovna (nad 52 kV)
	Nadzemní vedení VN do 35 kV		Probíhající investice ČEZ Distribuce
	Podzemní vedení VVN 110kV		Stanice ČEZ Distribuce ve výstavbě
	Nadzemní vedení VVN 110kV		Zařízení ČEZ Distribuce ve výstavbě
	NN přívod odběratele		Hranice katastrálního území
	Cizí energetické vedení		
	Zájemové území		

V z°jmov°m l°zem° se nach°z° investičn° akce.

Plat° pouze se sdal°m T°slo 0100819807.

Zakreslen° polohy zap®zen° v p®loze jsou pouze informativn°.

SituaTn° v® kres - list 1

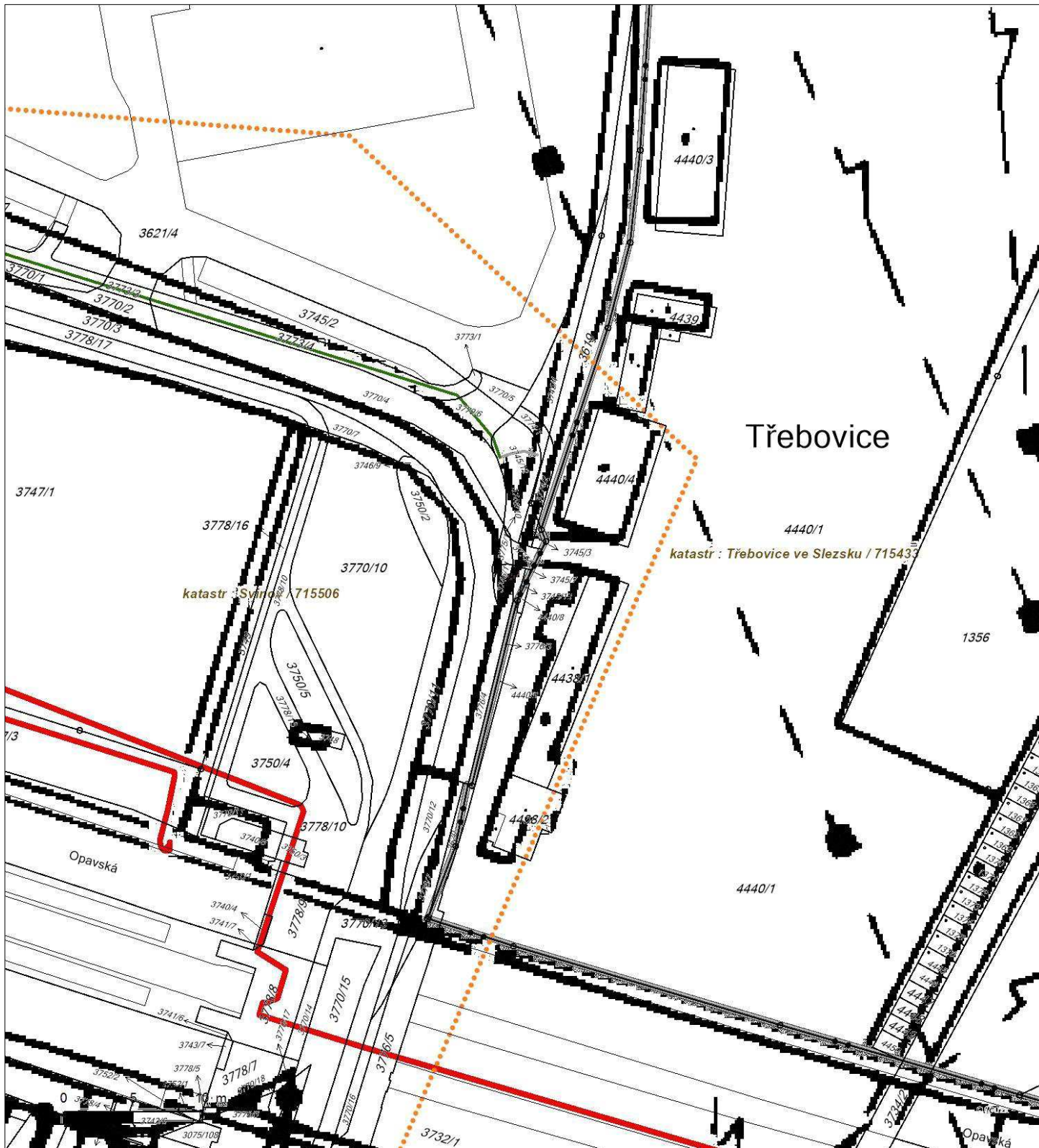


Nen°-li zobrazena katastr°n° mapa, zadejte t°dost znovu. Katastr°n° mapa je generov°na prost®dnictv°m extern° WMS slubty, jej°t provoz nezaji®uje spoleTnost CEZ Distribuce, a. s.

Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100819807.

Zakreslení polohy zapřazen^o v příloze jsou pouze informativní.

SituaTn° vω kres - list 2



Nenô-li zobrazena katastrofô mapa, zadejte τôdost znovu. Katastrofô mapa je generovôna prostřednictvôm externô WMS slubty, jejô provoz nezajiřuje společnost CEZ Distribuce, a. s.

Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100819807.

Zakreslen° polohy zapŕzen° v ppŕloze jsou pouze informativn°.

SituaTn° vw kres - list 3

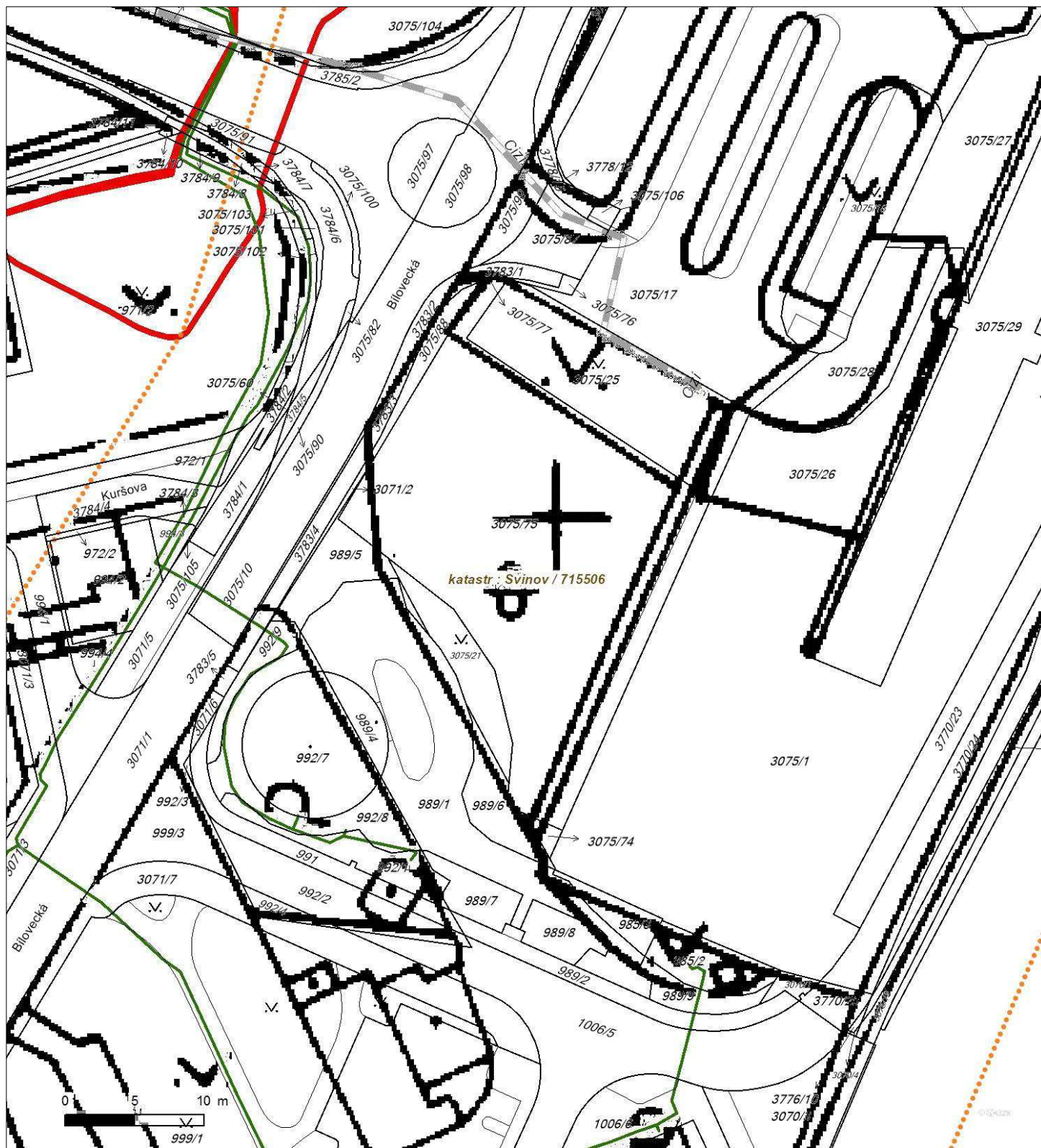


Nen°-li zobrazena katastr°n° mapa, zadejte t°dst zнову. Katastr°n° mapa je generov°na prostŕednictv°m extern° WMS slubty, jej° provoz nezajiŕuje spoleTnost CEZ Distribuce, a. s.

Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100819807.

Zakreslení polohy zapřen^o v p^oploze jsou pouze informativⁿo.

SituaTn° vω kres - list 4

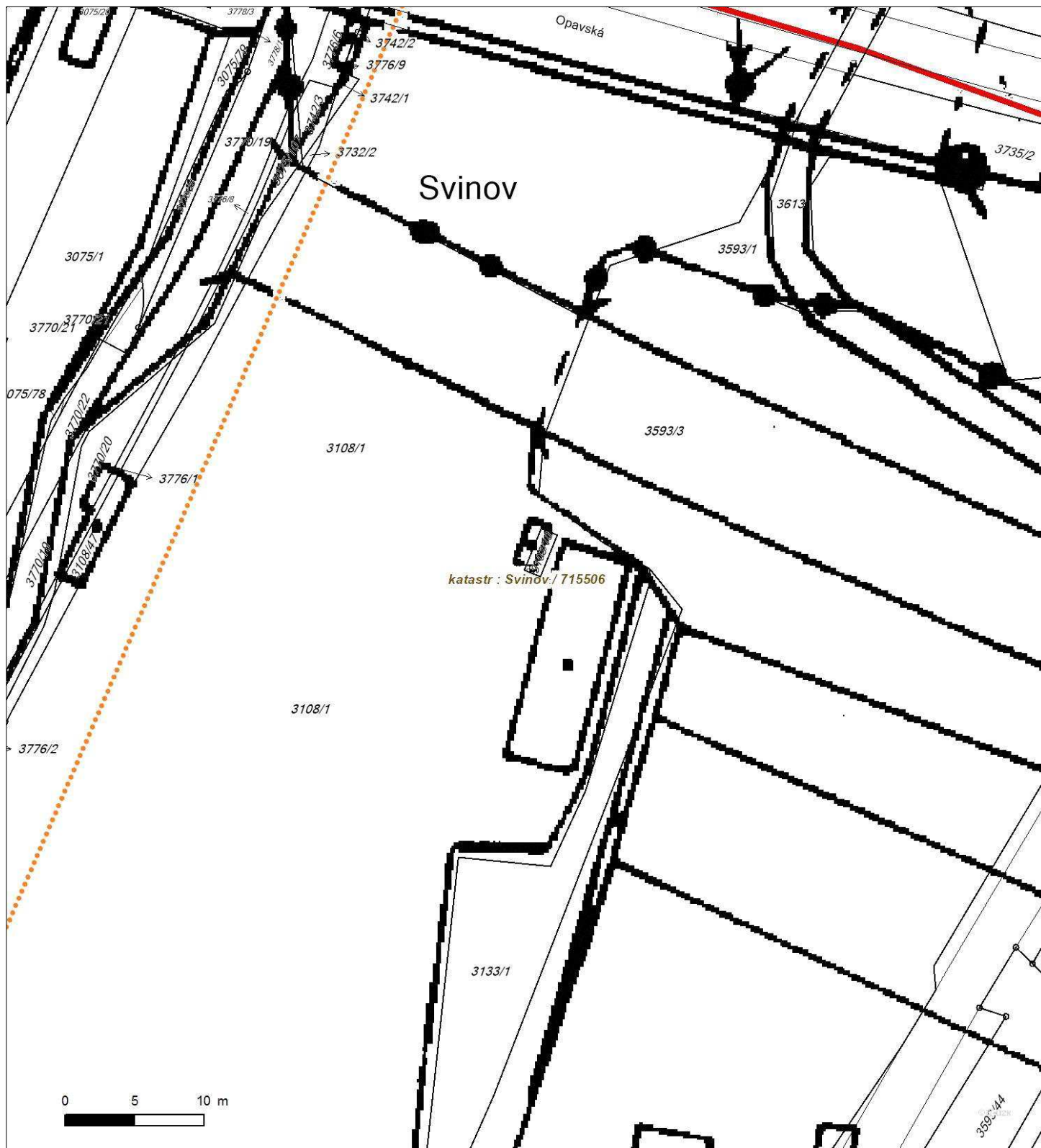


Nenlí zobrazená katastrálna mapa, zadajte τúto znovu. Katastrálna mapa je generovaná prostredníctvom externého WMS služby, jej provoz nezajistuje spoločnosť CEZ Distribúcie, a. s.

Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100819807.

Zakreslen° polohy zapŕzen° v pŕloze jsou pouze informativn°.

SituaTn° vŕ kres - list 5

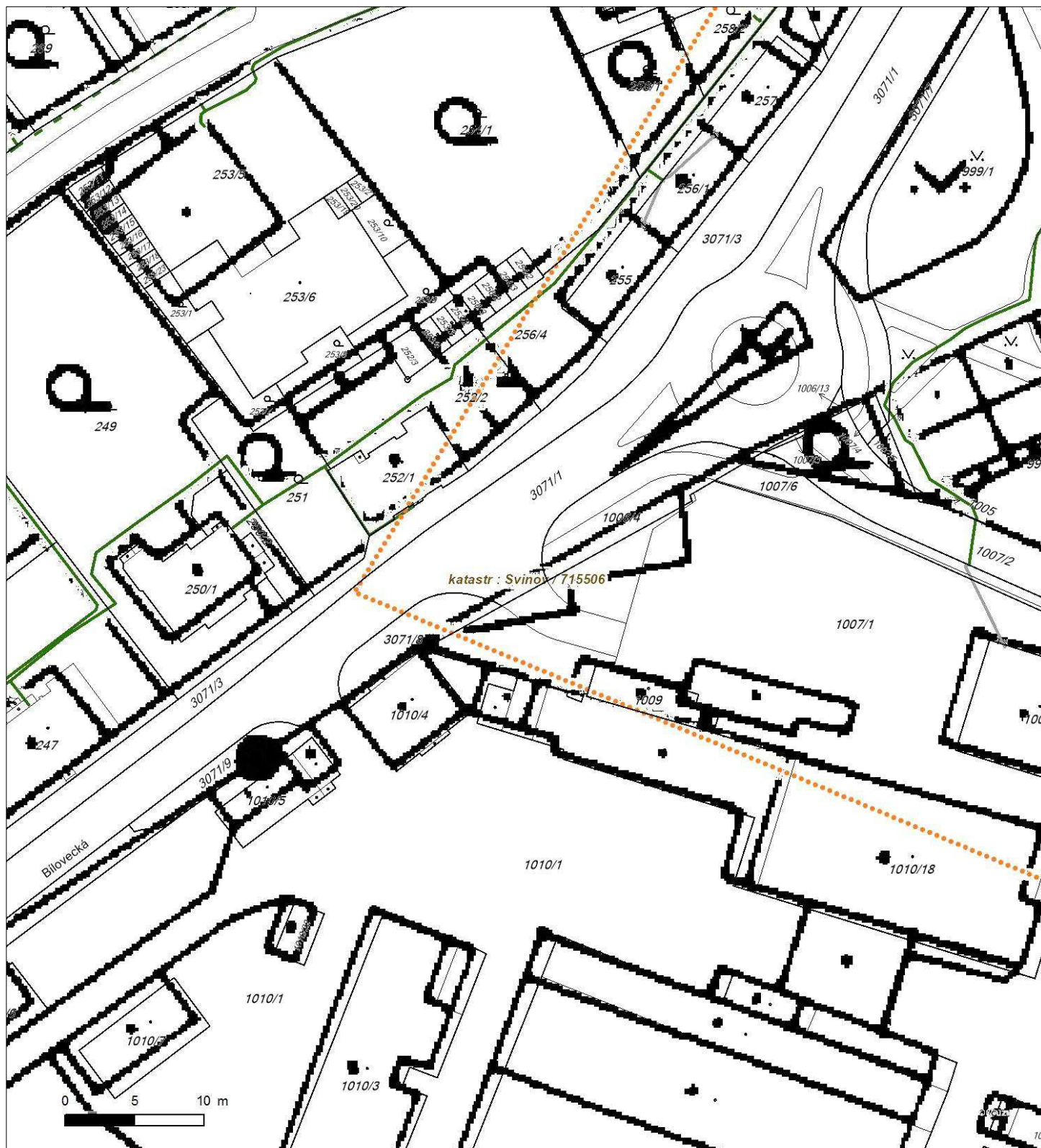


Nen°li zobrazena katastr°n° mapa, zadejte t°dost znovu. Katastr°n° mapa je generov°na prostŕednictv°m extern° WMS slubty, jej°t provoz nezajiŕuje spoleTnost CEZ Distribuce, a. s.

Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100819807.

Zakreslen° polohy zapŕzen° v pŕloze jsou pouze informativn°.

SituaTn° vw kres - list 6

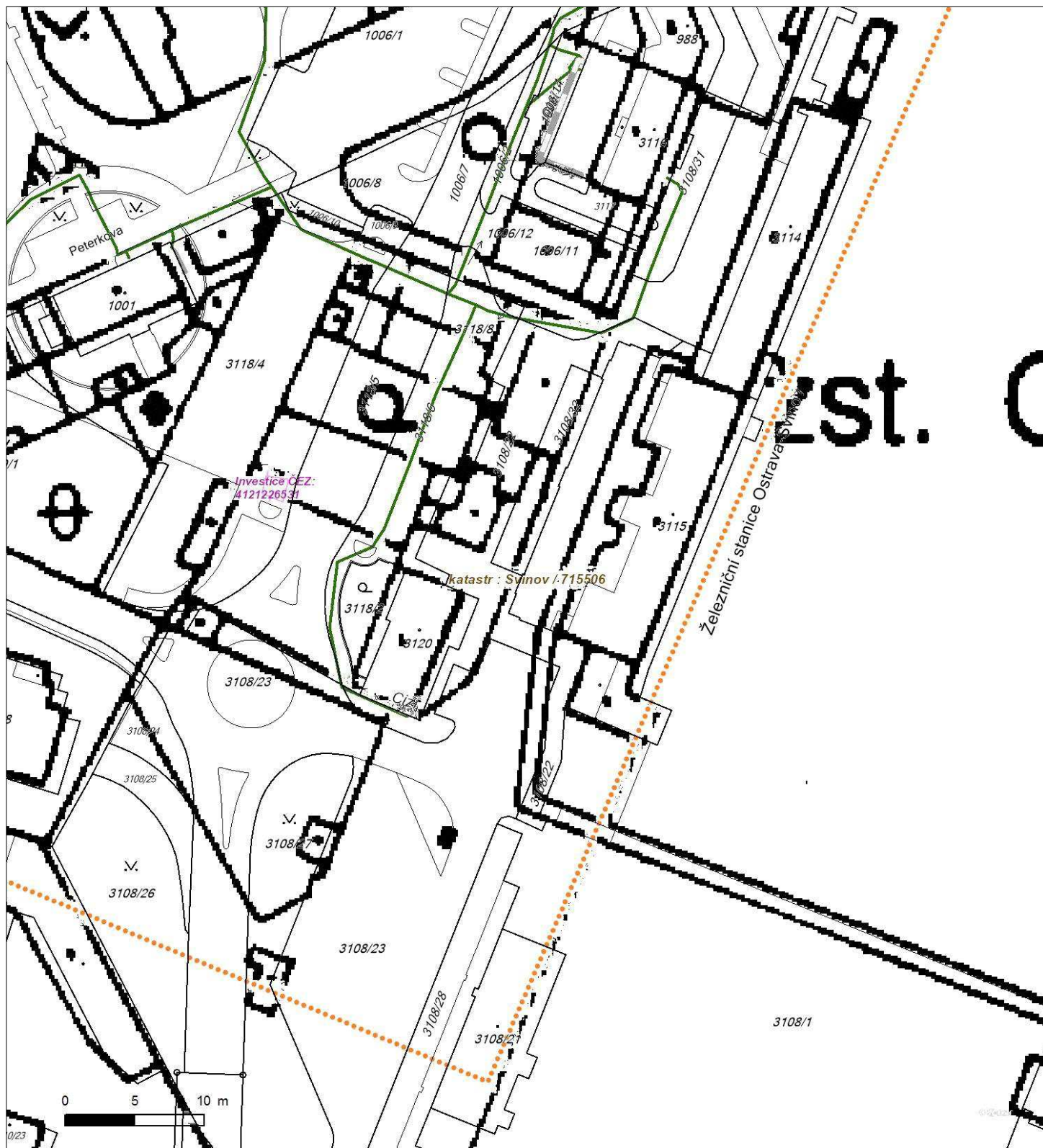


Nen°li zobrazena katastr°n° mapa, zadejte t°dost znovu. Katastr°n° mapa je generov°na prostŕednictv°m extern° WMS slubty, jej°t provoz nezajiŕuje spoleTnost CEZ Distribuce, a. s.

Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100819807.

Zakreslen° polohy zap®zen° v p®loze jsou pouze informativn°.

SituaTn° vw kres - list 7



Nen°-li zobrazena katastr°n° mapa, zadejte t°dost znovu. Katastr°n° mapa je generov°na prostřednictvím externí WMS služby, její provoz nezajiřuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

**VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ
A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ
SPOLEČNOSTI Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**

vydané podle § 101 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů a § 161 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) či dle dalších příslušných právních předpisů

Číslo jednací: 742016/17

Číslo žádosti: 0117 999 171

Důvod vydání Vyjádření: Předprojektová příprava, prodej-koupě nemovitosti

Platnost tohoto Vyjádření končí dne: 15. 10. 2019.

Žadatel	Veronika Čížková	
Stavebník	Veronika Čížková	
Název akce	Diplomová práce - Územní studie lokality Bílovecká, Ostrava - Svinov	
Zájmové území	Okres	Ostrava-město
	Obec	Ostrava
	Kat. území / č. parcely	Svinov

Žadatel shora označenou žádostí určil a vyznačil zájmové území, jakož i stanovil důvod pro vydání Vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací a Všeobecných podmínek ochrany sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen *Vyjádření*).

Na základě určení a vyznačení zájmového území žadatelem a na základě stanovení důvodu pro vydání *Vyjádření* vydává společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. následující *Vyjádření*:

Ve vyznačeném zájmovém území se nachází síť elektronických komunikací
společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen *SEK*)
nebo její ochranné pásmo.

Existence a poloha *SEK* je zakreslena v příloženém výřezu/výřezích z účelové mapy *SEK* společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Ochranné pásmo *SEK* je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1 m po stranách krajního vedení *SEK* a není v příloženém výřezu/výřezích z účelové mapy *SEK* společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. vyznačeno (dále jen *Ochranné pásmo*).

(1) *Vyjádření* je platné pouze pro zájmové území určené a vyznačené žadatelem, jakož i pro důvod vydání *Vyjádření* stanovený žadatelem v žádosti.

Žadatel není oprávněn toto *Vyjádření*, jakož i přílohy jež jsou součástí tohoto *Vyjádření*, použít pro účely územního řízení, stavebního řízení, či pro jakékoliv jiné řízení před správním orgánem, kde by mohla být stanovena povinnost žadatele předložit vyjádření vlastníka technické infrastruktury ve smyslu ustanovení § 161 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

Číslo jednací: 742016/17

Číslo žádosti: 0117 999 171

Vyjádření pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti v tomto *Vyjádření* uvedené, změnou rozsahu zájmového území či změnou důvodu vydání *Vyjádření* uvedeného v žádosti, nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu (3) tohoto *Vyjádření*, a nebo pokud se žadatel či stavebník bezprostředně před zahájením realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území prokazatelně neujistí u společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* o tom, zda toto *Vyjádření* v době bezprostředně předcházející zahájení realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území stále odpovídá skutečnosti, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto *Vyjádření* nastane nejdříve.

(2) Podmínky ochrany *SEK* jsou stanoveny v tomto *Vyjádření* a ve Všeobecných podmínkách ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, které jsou nedílnou součástí tohoto *Vyjádření*. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen řídit se těmito Všeobecnými podmínkami ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*

(3) Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen **pouze pro případ, že**

a) existence a poloha *SEK*, jež je zakreslena v přiloženém výřezu/výřezech z účelové mapy *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* a nebo

b) toto *Vyjádření*, včetně Všeobecných podmínek ochrany *SEK*

nepředstavuje dostatečnou informaci pro záměr, pro který podal shora označenou žádost nebo pro zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se *SEK*, nebo zasahuje do Ochranného pásma *SEK*, vyzvat písemně společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* k upřesnění podmínek ochrany *SEK*, a to prostřednictvím zaměstnance společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* pověřeného ochranou sítě - **Roman Vlach, e-mail: roman.vlach@cetin.cz (dále jen POS).**

(4) Přeložení *SEK* zajistí její vlastník, společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Stavebník, který vyvolal překládku *SEK* je dle ustanovení § 104 odst. 17 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku *SEK*, a to na úrovni stávajícího technického řešení.

(5) Pro účely přeložení *SEK* dle bodu (3) tohoto *Vyjádření* je stavebník povinen uzavřít se společností *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Smlouvu o realizaci překládky *SEK*.

(6) Společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* prohlašuje, že žadateli byly pro jím určené a vyznačené zájmové území poskytnuty veškeré, ke dni podání shora označené žádosti, dostupné informace o *SEK*.

(7) Žadateli převzetím tohoto *Vyjádření* vzniká povinnost poskytnuté informace a data užít pouze k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Žadatel není oprávněn poskytnuté informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak užívat bez souhlasu společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* V případě porušení těchto povinností vznikne žadateli odpovědnost vyplývající z platných právních předpisů, zejména předpisů práva autorského.

V případě dotazů k *Vyjádření* lze kontaktovat společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* na asistenční lince 238 461 111.

Přílohami *Vyjádření* jsou:

- Všeobecné podmínky ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*
- Situační výkres (obsahuje zájmové území určené a vyznačené žadatelem a výřezy účelové mapy *SEK*)
- Informace k podmínkám napojení
- Informace k vytyčení *SEK*

Číslo jednací: 742016/17

Číslo žádosti: 0117 999 171

Vyjádření vydala společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. dne: 15. 10. 2017.


Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
Olšanská 2681/6
130 00 Praha 3
DIČ: CZ04084063